FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

ANNÉE 1888-1889 N° 54

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'ANURIE CALCULEUSE

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 23 JUILLET 1889

PAR

DOMINIQUE-GASTON LAGUENS

Né à Pujols (Gironde) le 8 Décembre 1862

EXAMINATEURS DE LA THÈSE { MM. DEMONS, Professeur, *Président.* ; DE FLEURY, Professeur, ; ARTIGALAS, Agrégé, ; POUSSON, Agrégé. } *Juges.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX
IMPRIMERIE DU CENTRE, 30, PLACE PEY-BERLAND

1889

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

ANNÉE 1888-1889 N° 54

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'ANURIE CALCULEUSE

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

PRESENTÉE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 23 JUILLET 1889

PAR

DOMINIQUE-GASTON LAGUENS

Né à Pujols (Gironde) le 8 Décembre 1862

EXAMINATEURS DE LA THÈSE { MM. DEMONS, Professeur, *Président.*
DE FLEURY, Professeur,
ARTIGALAS, Agrégé,
POUSSON, Agrégé. } *Juges.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX
IMPRIMERIE DU CENTRE, 30, PLACE PEY-BERLAND
—
1889

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen

PROFESSEURS

M. MICÉ..... Professeur honoraire.

Clinique médicale	MM. PICOT. PITRES.
Clinique chirurgicale	DEMONS. LANELONGUE.
Pathologie interne	DUPUY.
Pathologie externe	AZAM.
Pathologie et thérapeutique générales	VERGELY.
Thérapeutique	DE FLEURY.
Médecine opératoire	MASSE.
Clinique obstétricale	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique	COYNE.
Anatomie	BOUCHARD.
Histologie et Anatomie générales	VIAULT.
Physiologie	ORÉ.
Hygiène	LAYET.
Médecine légale	MORACHE.
Physique	MERGET.
Chimie	BLAREZ.
Histoire naturelle	GUILLAUD.
Pharmacie	FIGUIER.
Matière médicale	PERRENS.
Médecine expérimentale	JOLYET.
Clinique ophtalmologique	BADAL.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE

Pathologie interne et Médecine légale	ARNOZAN. RONDOT. ARTIGALAS. MOUSSOUS. DUBREUILH

SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe	BOURSIER. PIECHAUD. LAGRANGE. POUSSON. DENUCÉ.
Accouchements	LEFOUR.

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie et Physiologie.... M. PLANTEAU. M. FERRÉ. | Histoire naturelle..... M. DE NABIAS.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Physique	MM. BERGONIÉ.
Chimie et Toxicologie	DENIGÈS.
Pharmacie	CARLES.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Clinique méd. des enf..... MM. RONDOT. | Maladies vénériennes..... MM. ARNOZAN
Clinique chir. des enf..... PIÉCHAUD. | Maladies mentales ..... N....

Accouchements..... M. LEFOUR, agrégé. | Chimie..... M. CARLES, agrégé.

Le Secrétaire de la Faculté, LEMAIRE.

« Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les « Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs « et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation. »

A MES PARENTS

A MON FRÈRE

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR DEMONS

Professeur de Clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Bordeaux.

Chevalier de la Légion d'honneur.

A MONSIEUR LE DOCTEUR MORACHE

Professeur de Médecine légale à la Faculté de Médecine de Bordeaux.

Directeur du service de santé du 18e corps d'armée.

Officier de la Légion d'honneur.

A MONSIEUR LE DOCTEUR MASSE

Professeur de Médecine opératoire à la Faculté de Médecine de Bordeaux.

Directeur de la « Gazette des Sciences Médicales de Bordeaux ».

A MONSIEUR LE DOCTEUR VERGELY

Professeur de Pathologie et de Thérapeutique générales à la Faculté de Médecine de Bordeaux.

Médecin des Hôpitaux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR PIÉCHAUD

Professeur agrégé de Chirurgie à la Faculté de Médecine de Bordeaux.

Chirurgien des Hôpitaux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR RONDOT

Professeur agrégé de Médecine à la Faculté de Médecine de Bordeaux.

Médecin des Hôpitaux.

INTRODUCTION

Nous devons l'idée première de notre travail à M. le professeur Demons, qui a bien voulu nous signaler le parti qu'on pouvait tirer de certaines recherches récentes pour le diagnostic et le traitement de l'anurie calculeuse. Avant d'aller plus loin, qu'il nous soit permis de le remercier de la bienveillance qu'il a mise à nous guider de ses conseils et de l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de notre thèse.

M. Demons ayant observé, dans ces dernières années, un certain nombre de cas d'anurie calculeuse, et ayant été frappé de voir que la chirurgie était encore si peu avancée dans la thérapeutique de cette redoutable affection, a pensé qu'il y avait de ce côté quelques efforts à tenter. Il fit à la Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux une communication qui fut le point de départ d'un travail très

bien étudié d'un de ses anciens élèves, M. le docteur Pousson, professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Bordeaux.

Nous avons pensé qu'il y avait intérêt à creuser encore le même sillon, bien persuadé, comme nos maîtres, que l'art chirurgical n'a pas dit son dernier mot, et qu'il reste beaucoup de progrès à réaliser dans la pratique.

Dès l'abord, nous avions essayé d'étendre le sujet de notre thèse, de façon à présenter une étude générale de l'anurie calculeuse. Le dépouillement, aussi complet que le permettent nos ressources locales, de la littérature médicale de ces dernières années nous a montré que certaines parties de cette étude n'avaient guère bénéficié des travaux récents. La symptomatologie, l'anatomie et la physiologie pathologiques, par exemple, demeurent telles que les avaient fixées les publications antérieures.

Quant au diagnostic et au traitement, c'est la première fois, croyons-nous, qu'ils sont l'objet d'un essai systématique, d'autant plus difficile et modeste que la rareté relative des cas rétrécit l'observation et restreint les documents.

Qu'il nous soit permis de signaler ces diverses circonstances à la bienveillance de nos juges.

Un bon souvenir à notre ami Lacaze, interne des hôpitaux de Bordeaux, à qui nous devons la plupart des traductions relatives à notre sujet.

*
* *

Dans notre première partie, après avoir exposé les moyens rationnels de diagnostic nosologique, nous décrirons

les procédés d'exploration manuelle, instrumentale ou opératoire qui le confirment et amènent au diagnostic anatomique.

La deuxième comprend, outre le traitement médical, l'étude, que nous avons faite aussi complète que possible, des divers modes de l'intervention chirurgicale.

DIAGNOSTIC

Soit que la symptomatologie de l'anurie calculeuse se montre assez nette dans la plupart des cas pour ne pas offrir au praticien des difficultés notables, soit que le défaut d'un traitement utilement applicable le rendît sans intérêt pratique, soit faute de moyens d'exploration suffisants, il est à noter qu'un diagnostic précis et détaillé n'a pas paru préoccuper outre mesure les auteurs qui, jusqu'ici, ont traité de l'anurie calculeuse. Omis par Merklen, à peine effleuré par Le Dentu, il n'a été l'objet, croyons-nous, que d'un seul travail de quelque étendue, communiqué par notre maître, M. Pousson, à la Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux dans sa séance du 26 avril 1889. La date récente de cette publication et la compétence toute particulière de son auteur nous en ont fait un guide précieux pour la rédaction de cette partie de notre chapitre traitant de l'exploration locale.

Mais avant de passer aux moyens rationnels et aux procédés techniques du diagnostic, il est indispensable d'exami-

ner brièvement les divers modes de production de l'anurie calculeuse.

L'anatomie pathologique et la clinique sont d'accord pour lui assigner le plus souvent, nous devrions dire dans la presque totalité des cas, le mécanisme suivant :

A la suite d'un accès de colique néphrétique et de l'engagement d'un calcul dans l'uretère, celui-ci s'est trouvé plus ou moins complètement oblitéré. Si l'oblitération a été subite et totale, le rein subit généralement l'atrophie scléreuse que l'on produit expérimentalement par la ligature des uretères. Si l'obstruction gêne seulement l'écoulement sans le supprimer tout à fait, alors l'uretère peut se dilater peu à peu, ainsi que le bassinet, et il s'ensuit l'hydronéphrose et la dégénérescence kystique du rein ; dans d'autres cas, la présence du calcul déterminera l'urétéro-pyélite ascendante et secondairement la pyo-néphrite. Quoi qu'il en soit, l'un des deux reins se trouve supprimé et le malade ne peut compter que sur le rein du côté opposé. Celui-ci s'hypertrophie rapidement, la compensation sécrétoire s'établit, et hors les troubles de l'hydronéphrose ou de la pyélo-néphrite, on n'observe rien d'anormal dans la sécrétion urinaire jusqu'au jour où, dans une nouvelle attaque, la migration d'un autre calcul oblitère l'uretère du rein compensateur : l'anurie complète ou presque complète traduit immédiatement cet état.

Dans la lithiase rénale, coïncidant avec l'anomalie congénitale, relativement assez fréquente, de rein unique, le mécanisme est simplifié et la première attaque de colique néphrétique peut être suivie d'anurie (cas de J. Fontenelle, *Arch. méd.*, 1828). Il en est de même quand l'un des deux reins a été détruit par une lésion silencieuse, dans le cas de kyste hydatique du rein, par exemple. L'obstruction simultanée des deux uretères (Prus, *Société anatomique)* est exception-

nelle et l'on n'a guère à compter avec cette hypothèse dans la pratique.

L'obstruction brusque d'un seul uretère par un calcul peut amener un arrêt réflexe de la sécrétion urinaire du côté opposé. Telle est, par exemple, la cause de l'anurie ou de l'oligurie des premières périodes de l'accès de colique néphrétique; telle est celle qui survient à la suite de traumatismes ou d'opérations portant sur un seul rein ou un seul uretère. Généralement, cette anurie est transitoire et le cours de l'urine se rétablit dans le délai de quelques heures à deux ou trois jours. Malgré l'opinion de Van Swieten, elle ne paraît jamais se prolonger suffisamment pour produire l'urémie; et le cas unique d'Israël, où la présence d'un calcul dans l'uretère gauche a déterminé une anurie totale de dix jours et la mort, malgré l'intégrité du rein et de l'uretère droits, ce fait, disons-nous, s'il constitue une exception remarquable, n'est pas suffisant pour obliger le diagnostic à compter avec une telle éventualité.

Il résulte de l'étude d'un grand nombre de cas que, dans la grande majorité, le diagnostic d'anurie calculeuse se pose d'après les notions suivantes : anurie survenue brusquement à la suite d'un accès de colique néphrétique (s'assurer de l'anurie par le sondage de la vessie); antécédents de lithiase rénale, surtout émission de graviers. Dans ces cas-là, le diagnostic paraît indiqué. L'émission antérieure de graviers surtout est significative, et le dépouillement des observations d'anurie calculeuse montre que, sans hésiter presque jamais, le praticien porte un diagnostic que la marche de l'affection ou l'autopsie confirme bien souvent. Il arrive même qu'en présence de tels cas, on peut non seulement diagnostiquer l'anurie calculeuse, mais dans les cas bien nets, affirmer quel est le côté oblitéré.

C'est généralement le côté où l'attaque s'est produite la dernière fois; mais, pour que cette notion ait toute sa valeur, il faut que, dans les antécédents, on puisse signaler des accès siégeant soit des deux côtés, soit du côté opposé, d'où on peut conclure vraisemblablement à l'obstruction antérieure de l'un des uretères et probablement à la dégénérescence du rein correspondant. Et si ce rein atteint autrefois, seul ou simultanément avec l'autre, a cessé d'être le siège d'accès, uniquement localisés depuis lors dans le rein où a siégé l'attaque qui a précédé immédiatement l'anurie, la pathogénie que nous avons exposée devient de plus en plus évidente et l'on peut diagnostiquer, en même temps que le côté récemment oblitéré, l'état probable de chacun des deux reins. Sans autre moyen de diagnostic, Kirkham et Israël n'ont pas craint d'inciser et d'aller à la recherche de l'uretère, et bien qu'aujourd'hui nous puissions un peu plus compter sur l'exploration directe, nous verrons cependant que pour l'application même de ses procédés, il est utile d'être fixé sur le côté atteint.

Aussi, est-il bon d'être prévenu que l'intervalle entre les diverses attaques à considérer peut être des plus variables. Il peut aller de quelques mois à deux, quatre, six et dix ans. Dans un cas de Rayer, il y avait eu quarante-deux ans entre la première attaque à droite et la seconde à gauche, suivie d'anurie calculeuse.

Enfin, on complétera le diagnostic ainsi formé par la recherche des signes rationnels de la présence d'un calcul dans l'uretère : douleurs localisées dans un point précis et invariable, surtout lorsqu'elles s'accompagnent du réveil spontané des crises douloureuses (Le Dentu). De plus, la marche de la maladie et la persistance de l'anurie permettront de se rendre rapidement compte que nous n'avons pas

affaire à une des anuries transitoires, par inhibition réflexe, que nous avons signalées.

C'est ainsi que le diagnostic de l'anurie calculeuse s'établit dans la plupart des cas; le dépouillement d'environ quarante observations suffisamment détaillées, nous permet d'en fixer la proportion aux trois quarts.

On voit donc que, le plus souvent, le praticien se trouvera amené assez naturellement au diagnostic. Il n'y aura aucune espèce de difficulté à différencier l'anurie calculeuse des diverses anuries toxiques ou traumatiques, de l'anurie des maladies générales (scarlatine, diphthérie, fièvre jaune, ictère grave, choléra), de l'anurie de certaines affections gastro-intestinales (dysenterie grave, cancer de l'estomac, péritonite, obstruction intestinale).

L'anurie cancéreuse ou résultant de la compression des uretères par une tumeur du bassin ou de l'abdomen, présente une marche absolument différente de l'anurie calculeuse : diminution graduelle de la sécrétion urinaire et non abolition brusque, dilatation prononcée de l'uretère, hydronéphrose, sans compter les signes résultant de l'affection qui la provoque.

Nous en dirions autant de l'anurie de la période terminale des néphrites. L'anurie que l'on trouve quelquefois au début de la néphrite parenchymateuse aiguë coïncide toujours avec un mouvement fébrile, ce qui serait déjà un signe à considérer; elle ne se produit d'ailleurs que si la néphrite présente, dès son début, des phénomènes tels que diarrhées et vomissements graves, que l'anurie accompagne immédiatement, tandis que leur absence ou leur apparition aux dernières périodes est une des caractéristiques de l'anurie calculeuse.

En fait, exception faite des cas où les malades en proie

aux symptômes urémiques arrivent dans un état tel qu'on ne peut avoir aucun renseignement sur leurs antécédents et le début des accidents, l'anurie calculeuse à marche ordinaire doit surtout se différencier des anuries hystérique et goutteuse.

Dans le cas d'anurie hystérique, la lumbalgie symptomatique d'une affection utérine, une névralgie lombo-abdominale, la rachialgie, presque constante chez les hystériques, l'ovarie, la cystalgie, peuvent amener la coïncidence avec la suppression d'urine de phénomènes douloureux à elles propres qui sont parfois bien difficiles à distinguer de ceux dus à la lithiase rénale.

Indépendamment des états déjà signalés, les hystériques sont sujets à un état particulier des reins, amenant des crises douloureuses que l'on peut comparer aux fausses coliques néphrétiques de l'ataxie locomotrice. Que l'on tienne compte alors de l'état moral particulier aux hystériques et de la difficulté que l'on rencontre quelquefois à se renseigner avec exactitude sur les antécédents et les troubles subjectifs, et l'on voit que l'on peut se trouver en présence d'un ensemble symptomatique simulant l'anurie calculeuse, et commettre une erreur facile, si l'on n'est prévenu.

Charcot avait assigné à l'anurie hystérique les quelques signes suivants : son début est graduel et non brusque; elle est interrompue de temps en temps par l'émission de quelques petites quantités d'urine ; sa durée ne dépasse pas dix jours; les produits de désassimilation, l'urée en particulier, ne se trouvent pas en plus grande quantité dans le sang, et enfin elle a pour point de départ d'autres phénomènes hystériques ou elle coïncide avec eux. Avec l'absence des phénomènes d'urémie, au bout de six à huit jours, et même avant cette constatation, c'est sur cette dernière particularité qu'il faut baser

son diagnostic. On apprendra ainsi que l'anurie est survenue, si ce n'est à l'occasion des règles, à la suite d'une contracture, d'une paralysie, d'une crise de polyurie, d'une attaque de convulsions générales ou partielles. Nous n'insistons pas sur les moyens de vérifier alors si les malades sont réellement hystériques et d'achever le diagnostic.

Quant à l'anurie goutteuse, due à l'obstruction des tubuli du rein par des cristaux d'acide urique et d'urate de soude (Parrot, Charcot), elle est exceptionnellement rare et risquerait fort d'être confondue avec l'anurie calculeuse. Les phénomènes douloureux peuvent être absolument les mêmes que ceux relevés dans celle-ci, la marche est identique, témoin le cas célèbre de Bouley, sans compter les faits où l'analogie avec l'anurie calculeuse proprement dite va plus loin encore, puisque l'engagement d'un calcul dans un seul des uretères est le point de départ des accidents (cas de Butler). Il est à remarquer que dans ces cas l'anurie se produit quoique l'uretère du côté opposé demeure libre et que le rein de ce même côté ne soit ni plus ni moins altéré que le rein du côté qui vient de s'oblitérer.

Dans ses cliniques de Lariboisière, le professeur Jaccoud insiste sur les dépôts d'acide urique qu'abandonnent les urines émises pendant l'oligurie urique. Si, pendant l'accès d'anurie goutteuse, il se produit une de ces rémissions urinaires, très faibles, mais presque constantes, qui permette de constater ce fait, il y aurait là une particularité qui ne se présente jamais dans l'anurie calculeuse vraie, où ces rémissions donnent quelques petites quantités d'une urine pâle, parfois rougie de sang, mais ne contenant jamais d'acide urique en quantité appréciable. Hors ce cas, on ne pourrait guère trouver une présomption que dans la constatation simultanée ou antérieure de symptômes goutteux : dépôts tophacés, fluxions articulaires, etc.

Le diagnostic est tout aussi difficile, pour ne pas dire impossible, dans les formes frustes de l'anurie calculeuse. Nous faisons allusion à certains cas dans lesquels la suppression d'urine est le premier symptôme observé, alors qu'on ne retrouve ni au début, ni dans les antécédents aucun des signes de la lithiase rénale (Paget, Tenneson). Dans ces cas, que leur mode de début rapproche des anuries toxiques, on ne peut guère essayer qu'un diagnostic par exclusion, aussi laborieux que peu assuré si l'on songe à l'étiologie multiple de l'anurie. La meilleure des ressources resterait encore dans l'exploration locale. Nous avons déjà dit que celle-ci avait pour objet le diagnostic anatomique et en particulier le diagnostic du siège du calcul. Nous verrons plus tard, à propos du traitement chirurgical, de quelle importance est la constatation directe du calcul et surtout la détermination du point où il obstrue la lumière de l'uretère. C'est de là que dépend l'intervention chirurgicale, et si l'on songe qu'en dehors d'elle l'anurie calculeuse tue quatre fois sur cinq, on voit quel intérêt s'attache aux divers moyens du diagnostic, fussent-ils seulement approximatifs, délicats ou parfois même téméraires.

L'exploration manuelle simple ou précédée d'opérations non sanglantes, comprend quatre procédés :

1° Palper abdominal;

2° Toucher rectal;

3° Toucher vaginal;

4° Toucher intra-vésical, après dilatation préalable de l'urètre, chez la femme.

Avant de procéder au palper abdominal, il importe d'être fixé sur la position de l'uretère par rapport à quelques points de repère fournis par la paroi.

Quoique sa direction à partir du bassinet jusqu'au détroit

supérieur ne soit pas tout à fait rectiligne, on peut cependant déterminer ses rapports avec la paroi à l'aide d'une droite, désignée sous le nom de ligne de Hallé. C'est une verticale tirée de l'épine pubienne le long de la paroi abdominale. Tourneur donne comme répondant avec plus de précision au trajet urétéral une ligne parallèle à la première, mais située un peu en dehors : une verticale menée de l'union du tiers interne avec les deux tiers externes de l'arcade crurale.

Dans l'exploration du trajet abdominal, il faudra surtout porter son attention sur les points correspondant au collet supérieur et à l'inflexion de l'uretère sur l'iliaque primitive.

D'après Tourneur, la limite supérieure de l'uretère répondrait à un point ainsi fixé : mener une horizontale à six centimètres au-dessous du point où sa verticale coupe l'axe des fausses côtes. L'intersection des deux lignes répond à la limite supérieure de l'uretère. Fernando Pérez, sans rectifier ce tracé, le complète en donnant un moyen de déterminer les rapports du hile rénal. Par l'extrémité mobile de la dixième côte, tracer une horizontale ; l'intersection avec la verticale élevée de l'épine pubienne répond au bassinet.

Quant à la limite inférieure de la portion abdominale de l'uretère, on délimite le point correspondant de la paroi abdominale de la façon suivante : tracer une horizontale joignant les deux épines iliaques antérieures et supérieures; compter trois centimètres au-dessus de son intersection avec la ligne de Hallé (Pérez). Tourneur conseille de diviser en trois parties égales la ligne bi-épineuse. Le point cherché correspond à l'union du tiers externe avec le tiers moyen.

Quoiqu'on ne puisse attribuer à ces déterminations anatomiques une valeur absolue, vu la différence de forme et d'épaisseur de la paroi abdominale suivant les sujets, et les

variations pathologiques du rein et des uretères, elles devront servir de guide dans l'exploration par le palper.

Malgré les avantages du chloroforme, comme la douleur localisée à un point fixe de l'uretère peut être un bon signe, il sera bon de faire une première exploration sans anesthésie préalable. Le sujet sera placé dans le décubitus dorsal, la tête basse, les membres inférieurs étendus ou maintenus dans la flexion par un aide. Le Dentu fait remarquer avec raison qu'il y aurait maladresse à vouloir refouler directement la paroi abdominale d'avant en arrière au niveau des points indiqués. La raison en est dans la résistance du muscle grand droit, qu'il faudra contourner et déprimer peu à peu avec les précautions bien connues. Ceci fait, il faudra diriger les doigts en dedans et en bas, comme si l'on voulait atteindre les côtés de la colonne vertébrale, en les insinuant entre le gros intestin (cœcum ou S iliaque suivant le côté) et l'intestin grêle.

Les battements de l'iliaque primitive perçus à la portion inférieure fourniront un point de repère excellent; par un mouvement de glissement imprimé aux doigts dans la direction de l'artère, on arrivera à sentir l'uretère, qui la croise, et on continuera l'exploration en remontant.

Si ce procédé ne fournit pas un résultat satisfaisant, on trouvera avantage à anesthésier le patient et on pourra alors utiliser plus directement et avec une plus grande précision les points et lignes de repère sus-mentionnés, une fois la résistance des parois abdominales annihilée. Dans les cas de météorisme ou de constipation, il faudra, avant l'exploration, administrer quelques purgatifs, de préférence des purgatifs légers. Par ce moyen, on peut arriver à reconnaître l'uretère dilaté sous forme d'un gros cordon cylindrique dont les rapports sont ceux de l'uretère. La

constatation faite quelquefois des bosselures de l'urétérite ou de la périurétérite permet d'espérer qu'un calcul d'un certain volume serait décelé. Si sa petitesse le faisait passer inaperçu, on pourrait provoquer une douleur fixe, nettement localisée, se reproduisant constamment par la pression, et cette constatation, insuffisante pour assurer le diagnostic, serait du moins un encouragement à user des moyens plus précis mais plus délicats que nous signalerons bientôt.

La fréquence relative de l'arrêt des calculs à la portion inférieure de l'uretère (quatre fois sur huit cas relevés par Morris) donne au toucher rectal et au toucher vaginal un certain intérêt. Les cas de Ceci et de Rander, de Liverpool, dont nous reparlerons plus loin, sont de remarquables exemples de succès obtenus d'après ce mode d'exploration. Chez l'homme, le toucher rectal permet d'explorer la partie inférieure de la portion pelvienne verticale et la portion convergente. Les rapports de l'uretère avec la face interne de l'os iliaque et avec les vésicules séminales servent de guides dans cet examen. L'uretère longe la face interne de l'os iliaque au niveau de la surface quadrilatère qu'il croise diagonalement un peu au-dessous de l'artère hypogastrique. Quant à sa portion convergente, on l'atteindra en remontant la pulpe de l'index le long des vésicules séminales, qu'elle croise à la partie postérieure de leur face supérieure. Le chirurgien se placera à droite et se servira de l'index droit, s'il faut examiner l'uretère droit; il se placera à gauche et se servira de l'index gauche, s'il s'agit de l'uretère, gauche. Comme dans tous les cas où l'on a à faire une exploration profonde et minutieuse du rectum, il faudra le débarrasser au préalable et donner le chloroforme pour diminuer la résistance du plancher périnéal et obtenir une pénétration plus profonde du doigt.

L'idée d'explorer la portion terminale des uretères par le vagin est due, en premier lieu, à Hegar. Après lui, Sanger, Hallé, Pawlick et Bozemann ont été amenés à compléter ces études; de sorte que, malgré sa date relativement récente, ce mode d'exploration est aujourd'hui en possession de repères anatomiques précis et d'un manuel bien réglé.

Le cul-de-sac utéro-vaginal, l'extrémité vésicale de l'urètre, tels sont les deux rapports qui permettent de retrouver l'extrémité inférieure de l'uretère. Nous savons, en effet, que la partie vaginale de la portion convergente de l'uretère décrit un trajet que représenterait assez exactement une ligne tirée de l'orifice postérieur de l'urètre vers la portion la plus externe du cul-de-sac utéro-vaginal, c'est-à-dire une ligne fournie par le prolongement en haut et en dehors de l'un des côtés du triangle de Lieutaud. Si, par le milieu de cette ligne, c'est-à-dire à égale distance de l'orifice vésical de l'urètre et du cul-de-sac utéro-vaginal, on suppose une parallèle au sommet du cul-de-sac, elle répondrait à peu près au bourrelet musculaire inter-urétérique. Immédiatement au-dessus, en haut et en dehors, se trouve le conduit que, grâce à la laxité du cul-de-sac, on peut ainsi explorer dans une étendue de cinq à six centimètres environ, dix centimètres pendant la grossesse.

Pour cela, l'opérateur devra se placer à droite pour l'uretère droit, à gauche pour l'uretère gauche et se servir de l'index correspondant. Relever ensuite le tubercule vaginal antérieur et suivre la colonne antérieure sur toute sa longueur. Porter obliquement le doigt en haut et en dehors, la pulpe tournée en haut, en ayant soin de lui imprimer de légers mouvements de glissement, de façon à reconnaître l'uretère lorsqu'on sera à son niveau. On le

distinguera à travers la paroi à la consistance particulière que lui donne l'épaisseur de sa tunique musculaire, et on continuera de l'explorer tant qu'il sera accessible (Sanger).

Tel est ce mode d'exploration qui, entre les mains de Hallé, Hegar, Sanger, Le Dentu, a fait abondamment ses preuves et donné de bons résultats dans le diagnostic des urétérites et des périurétérites. Nous n'insisterons pas sur la possibilité évidente de sentir un calcul dans la portion explorée. Disons seulement que, dans certains cas, l'empâtement produit par une inflammation de voisinage ou la dilatation du conduit au-dessus du calcul pourraient le faire méconnaître ou rendre sa constatation douteuse. Et, quoique dans ce cas, la présence de l'anurie soit, certes, de nature à trancher le diagnostic, il sera bon d'être prévenu. On peut se rapporter, du reste, à l'observation de Plicque qui, par elle-même et les remarques judicieuses dont il l'a accompagnée, est on ne peut plus instructive à ce point de vue.

Nous n'insisterons pas longtemps sur le toucher intravésical, auquel Morris a consacré une monographie assez étendue, en 1884, avec observations à l'appui, et dont le manuel est très simple. Il consiste simplement à explorer le bas-fond de la vessie, surtout les angles du trigone avec la pulpe de l'index introduit par l'urètre dilaté, chez la femme; par une boutonnière périnéale, chez l'homme. Dans les cas qui nous occupent, la première de ces opérations est assez peu grave pour qu'il n'y ait pas à la discuter.

Serait-il aussi légitime de procéder à l'ouverture de l'urètre chez l'homme, uniquement dans le but d'une recherche dont le résulat n'est que probable?

Morris répond par l'affirmative, en insistant sur la fréquence toute particulière de l'arrêt des calculs à la portion

intra-vésicale. Dans quelques instants, nous aurons d'ailleurs l'occasion de revenir sur ce sujet.

Nous allons maintenant aborder l'étude d'un procédé assez récemment introduit dans la pratique des maladies des voies urinaires : le cathétérisme des uretères. Il faut reconnaître d'abord qu'il s'agit d'une exploration délicate, exigeant un apprentissage préalable et des instruments spéciaux. Assez vivement discuté par quelques auteurs, le cathétérisme des uretères paraît cependant avoir fourni d'excellents résultats, soit dans le diagnostic, soit dans le traitement de certaines maladies des reins, du bassinet et des uretères, les pyélo-urétérites en particulier.

Dans le cas qui nous occupe, nul autre procédé ne paraît susceptible de fournir des renseignements aussi précieux et aussi rapides : le contact de l'instrument et la longueur engagée dans le conduit décelant immédiatement et la présence du calcul et sa distance de l'orifice vésical de l'uretère, c'est-à-dire sa position exacte dans le trajet du canal. Notons, en outre, que des travaux tout récents en font une des questions chirurgicales à l'ordre du jour, et à ces divers titres nous croyons devoir en traiter avec quelques détails.

Dans une lettre au docteur Sherwood-Dunn, Emmet dit avoir vu, dès 1856, Marion Sims « introduire une sonde de plusieurs centimètres dans l'un et l'autre des deux uretères ». Présenté sans autres détails, ce simple fait ne paraît pas de nature à enlever au professeur Simon, de Heidelberg, la priorité qui lui est généralement attribuée. En 1875, celui-ci préconisa le cathétérisme chez la femme en conseillant la dilatation préalable de l'urètre. Pawlick voulut perfectionner le procédé en supprimant ce premier temps et, dès 1880, parvint à le pratiquer directement en

s'aidant de points de repère extérieurs à la vessie. Il a donné les détails de son procédé dans des publications datées de 1886 (*Sur le cathétérisme des uretères, etc., Arch. de Gyn. et Arch. de Chirurg. clin.*, 1886).

Dans l'intervalle, Emmet, de New-York, avait pratiqué le cathétérisme à l'aide d'une boutonnière vésico-vaginale. Harrison avait essayé chez l'homme l'éversion de la paroi postérieure de la vessie après incision de l'urètre par une boutonnière périnéale. Grünfeld, Newmann essayèrent, sans grand résultat, de l'appliquer chez l'homme, en éclairant la vessie au moyen de l'endoscope. Enfin, en 1887, Bozemann propose la kolpo-urétéro-cystotomie comme opération préalable pour la cathétérisme et le douchage des uretères.

De tous ces procédés, trois seulement ont survécu : le procédé de Pawlick, celui de Simon et celui de Bozemann. Nous les rangeons dans l'ordre où ils peuvent être successivement essayés.

Le procédé de Pawlick est basé sur la connaissance de certains détails anatomiques de la paroi antérieure du vagin qui permettent de déterminer avec exactitude les points correspondant au trigone de Lieutaud. Pour les constater, il faut se placer dans certaines conditions : la femme sera mise dans la position genu-pectorale, la face postérieure du vagin soutenue à l'aide d'une valve de Sims, dont l'introduction aura encore pour effet de tendre convenablement la paroi vaginale antérieure, et enfin la vessie devra être à demi-pleine, c'est-à-dire contenir environ 200 grammes de liquide. On constate alors immédiatement, en arrière du tubercule antérieur du vagin, le bourrelet médian à plis transversaux qui forme la colonne antérieure et se continue jusqu'à l'orifice vésical de l'urètre.

A ce niveau, on distingue le sommet antérieur d'un trian-

gle dont le relief est dû à la présence des fibres continuant sur le bas-fond de la vessie la couche musculaire de l'uretère. On sait qu'au niveau de l'orifice inférieur du canal, cette couche se divise en deux ordres de fibres, les unes se portant vers l'orifice opposé en s'entre-croisant avec les fibres correspondantes, les autres se dirigeant de chacun des orifices vers l'extrémité vésicale de l'urètre.

On voit que ce triangle extérieur correspond identiquement au triangle de Lieutaud. Plus ou moins distincts, suivant les sujets, ses côtés se montrent sous forme de plis étroits et peu saillants, allongés, droits ou légèrement courbes, séparés par de petits sillons peu accusés. Quelquefois, ces plis répondent extérieurement à tout le trajet des fibres musculaires et forment un triangle très net.

D'autres fois, les sillons sont courts, ne se rejoignent pas par leurs extrémités et ne font qu'indiquer la direction des côtés. Dans les cas les plus défavorables, mais ceci n'est pas fréquent, on ne distingue que les sillons transversaux, toujours plus accusés, qui répondent au bourrelet interurétérique.

Il importe de se familiariser d'avance avec ces divers aspects par l'examen d'un certain nombre de sujets. On se mettra ainsi en possession du seul moyen de repérer extérieurement l'orifice des uretères, car les variations individuelles rendent sans utilité les mensurations à l'aide desquelles on a essayé de déterminer leur position par l'évaluation de leur distance de l'orifice vésical de l'urètre ou du col de l'utérus. Il est bon seulement d'être prévenu que la hauteur du triangle varie comme la distension de la vessie, c'est-à-dire que les orifices des uretères se rapprochent du sommet du trigone quand la vessie est vide, s'en éloignent quand elle est pleine. Nous avons déjà dit qu'elle

doit être à demi-remplie. Les essais et tâtonnements de Pawlick lui ont permis de reconnaître qu'alors les plis et sillons sont plus nets sur la face antérieure du vagin, et le bourrelet interurétéral plus saillant sous la muqueuse vésicale, ce qui est d'une certaine importance, comme on va le voir.

Après avoir déterminé exactement à l'aide des sillons et des plis ou de leur direction les angles postérieurs du trigone de Lieutaud, c'est-à-dire l'ouverture des urétères, on introduit le cathéter dans la vessie. Après avoir essayé successivement des cathéters en métal, en gomme, à double enveloppe, Pawlick s'est arrêté au modèle suivant, dont on trouvera de bons dessins dans les livres déjà cités de Sherwood-Drunn et de Le Dentu. Ce cathéter se compose d'une sonde creuse de 1 millimètre, 5 à 2 millimètres de diamètre et d'environ 25 centimètres de long. Rectiligne en grande partie, elle présente un bout supérieur légèrement coudé, un peu rétréci au-dessous du renflement olivaire qui le termine. Au-dessous du coude et tout près de l'extrémité, la sonde présente une fenêtre allongée qui permet aux urines de s'engager dans sa cavité lorsqu'on a retiré le petit mandrin qui l'occupe. La sonde est montée sur un manche octogone de la forme d'un tronc de cône allongé. Comme pour le toucher vaginal, l'opérateur se placera à droite et se servira de la main droite s'il s'agit de l'uretère droit; il se placera à gauche, s'il s'agit de l'uretère gauche. Le cathéter introduit dans la vessie, voici d'après Pawlick les règles à suivre pour l'engager dans l'uretère. On soulèvera légèrement le manche vers la symphyse pubienne pour amener le cathéter au contact de la muqueuse vésicale, et on s'assurera, en suivant du doigt et de l'œil la saillie qu'il fait sur la paroi antérieure du vagin, qu'on le fait bien cheminer dans la

direction des fibres musculaires vers l'angle du triangle correspondant à l'orifice cherché. Lorsqu'on l'aura atteint, outre la constatation directe de la saillie à ce niveau, on sera averti par une légère sensation de résistance due à la rencontre du mamelon des uretères ou du bourrelet inter-urétérique. Alors, maniant légèrement le cathéter, on essaiera, par une série de pressions, de frottements, de glissements, d'engager sa pointe dans le conduit.

Pawlick donne une légère variante de cette manœuvre. Au lieu de faire cheminer obliquement la sonde dès son entrée dans la vessie, il conseille de la porter directement, sur la ligne médiane, à la rencontre du bourrelet que l'on peut nettement sentir entre le doigt et l'olive lorsqu'elle l'a atteint. Inclinant alors l'extrémité coudée à droite ou à gauche, on cherche à pénétrer dans l'uretère, comme nous l'avons dit.

On sera averti de la pénétration de l'instrument par la cessation subite de la résistance et sa progression rapide en avant, tandis que les mouvements latéraux sont devenus plus difficiles.

Pawlick conseille, en outre, l'injection de lait dans la paroi vésicale; l'urine devra ressortir pure si le cathéter est engagé. A ces signes, Le Dentu ajoute « le cheminement visible de l'instrument dans la paroi vésicale ».

Pour arriver à pousser le cathéter dans les portions pelvienne et abdominale de l'uretère, il faut tenir compte des deux courbures latérale et antéro-postérieure qu'il présente dans sa portion pelvienne. Pour cela, une fois le cathéter engagé, il faudra diriger le manche obliquement dans la direction de la portion convergente de l'uretère, puis le pousser en haut et en avant après l'avoir ramené sur la ligne médiane et abaissé vers le périnée.

Nous devons faire ici une remarque importante. Il est facile de prévoir que l'effacement des deux courbures ne pourra se produire qu'au prix d'un certain effort et, par conséquent, avec une certaine sensation de résistance. Serait-elle toujours bien facile à distinguer de la résistance due à l'obstruction du conduit par un calcul? On peut déterminer, il est vrai, la longueur de chacune des portions de l'uretère et reconnaître à peu près le point où se produit la résistance due au changement de direction; mais pourrait-on compter sur cette donnée? Il serait peut-être hasardeux de se contenter de la simple notion de résistance pour diagnostiquer une obstruction calculeuse; on ne pourra l'affirmer que si la main perçoit la sensation caractéristique de choc sec ou de grincement.

Le calcul reconnu, le diagnostic du siège ne serait plus qu'une question de mesures, et après avoir repéré la sonde immédiatement en avant du méat urinaire, au moment où elle s'engage dans l'uretère, il suffirait de se souvenir que la portion intra-vésicale mesure de 1 à 1 centimètre 5; la portion convergente, 3 à 4 centimètres; la portion pelvienne, dans sa totalité, jusqu'à l'iliaque primitive, de 12 à 15 centimètres; la portion abdominale, de 12 à 15 également.

Il nous reste maintenant à compléter l'étude du cathétérisme des uretères chez la femme par l'examen des opérations préalables qu'il nécessite quand on n'a pu le faire directement par le procédé de Pawlick.

Les cas où il a échoué lui-même ne sont pas rares; quelques-uns des auteurs qui l'ont essayé après lui et ont recherché par la dissection la cause de leur insuccès, ont noté des déplacements fréquents dans la position relative des uretères, qu'ils ont trouvés tantôt plus rapprochés, tantôt plus éloignés de l'urètre, tantôt déviés par une cicatrice

vésicale ou vaginale ou par suite d'un déplacement de l'utérus.

Même à l'état normal, faute d'un exercice préalable suffisant, le cathétérisme de Pawlick peut demeurer impossible au chirurgien, qui devrait alors trouver une ressource dans les procédés permettant la recherche digitale de l'uretère Tels sont la dilatation de l'urètre, sur laquelle était basée la méthode de Simon, et qu'a récemment préconisée Morris, et la kolpo-urétéro-cystotomie instituée par Bozemann.

Chez la femme, la brièveté de l'urètre, sa facile et rapide dilatation, permettent l'exploration digitale du bas-fond de la vessie. Pour la rendre plus précise, on a cherché à déterminer les dimensions du trigone vésical. Sa base aurait de 2 centim. à 4 1/2; sa hauteur de 1 et 1 1/2 à 2 et 3 centim.; les côtés de 2 centim. 7 (Simon) à 4 centim. (Hart). Il est inutile de faire remarquer que l'on se guidera beaucoup plus sûrement en cherchant, par un glissement léger de la pulpe du doigt, soit le bourrelet interurétérique, soit le mamelon de l'orifice de l'uretère.

L'orifice trouvé, on glisse la sonde le long du doigt introduit, et à l'aide des petites manœuvres déjà signalées on l'engage dans l'uretère. Par ce procédé, Simon disait avoir réussi quinze fois sur dix-sept sur le vivant. Il reconnaît d'ailleurs, lui-même, la difficulté qu'il peut présenter et ne se flatte de réussir que « dans la grande majorité des cas ».

On voit donc que, même dans les mains de leurs auteurs, les procédés de cathétérisme sans exposition directe de l'uretère ont pu être parfois insuffisants, et Simon lui-même a employé au préalable et dans quelques cas la section vésico-vaginale. Emmet l'a pratiquée également. Bozemann

l'a réglée sous le nom de kolpo-urétéro-cystotomie. Elle consiste essentiellement dans l'ablation d'une portion de la paroi vésicale suffisante pour permettre d'introduire l'index et de découvrir l'extrémité inférieure de l'uretère. Le sondage devient alors facile. Pour les détails de l'opération et le traitement des suites, nous renvoyons à notre deuxième chapitre où nous en traiterons plus longuement à propos de l'extraction des calculs de la portion vésicale de l'uretère.

Chez l'homme, le cathétérisme direct de l'uretère est à peu près impossible. C'est du moins la conclusion de la thèse de Pérez. Et cependant Grünfeld et Newmann ont réussi a l'aide de l'endoscope. Bien que le procédé paraisse d'une exécution difficile, comme c'est le seul qui permette chez l'homme le cathétérisme sans opération sanglante, nous le relaterons brièvement.

Le premier temps consiste dans l'introduction d'un endoscope pourvu d'une disposition particulière destinée à faciliter le glissement du cathéter le long de sa surface. La vessie éclairée, on reconnaît, à sa forme ovale et à l'ombre portée par le mamelon, l'orifice de l'uretère. Dans un deuxième temps, la sonde glisse le long de l'endoscope et est introduite dans la vessie; on retire alors l'endoscope.

La sonde métallique ne permettrait que l'exploration de la portion convergente, et l'emploi d'un cathéter en gomme est tout indiqué. Néanmoins, si l'on s'en rapporte au silence ou à l'appréciation sommaire des auteurs, il ne paraît pas que l'on puisse faire grand fonds sur ce procédé, et le cathétérisme de l'uretère ne semble possible, chez l'homme, qu'au prix d'opérations préalables assez graves : la taille hypogastrique ou la boutonnière périnéale.

Est-il permis d'y songer dans ces conditions-là? Pérez répond nettement par la négative. Nous ferons des réserves.

Si la gravité de l'anurie calculeuse légitime bien des hardiesses, il nous paraît cependant que des opérations aussi importantes ne doivent pas être instituées uniquement pour préparer les voies à l'application d'un procédé de diagnostic plus ou moins assuré. Et pour généraliser notre conclusion, nous dirons même qu'une intervention exploratrice rationnelle doit en même temps offrir une voie sûre au diagnostic et au traitement s'il y a lieu.

L'idéal de l'incision exploratrice serait celle qui permettrait d'explorer et d'atteindre les deux uretères dans tout leur trajet. La laparotomie sur la ligne médiane, à laquelle on songe tout d'abord, répond-elle à ces conditions? Il paraît bien difficile par ce procédé d'explorer la portion supérieure et la portion pelvienne de l'uretère. La portion moyenne est plus accessible, mais en admettant même que l'on trouvât le calcul à ce niveau, on ne pourrait aborder l'uretère qu'à travers le péritoine. La profondeur de la plaie et l'encombrement de la masse intestinale rendraient à peu près impossibles les minutieuses opérations que comportent la section et la suture de l'uretère.

D'ailleurs, nous croyons avoir suffisamment montré que le diagnostic du côté peut se faire rationnellement, pour ne pas nous arrêter à une opération dont le seul avantage serait de permettre une exploration bilatérale, et encore de la partie de l'uretère la moins sujette à l'arrêt des calculs. De même, les procédés d'exploration vaginale et rectale sont assez précis pour nous dispenser de chercher un autre moyen de diagnostic dans la taille hypogastrique.

Supposons le cas maintenant où les procédés d'exploration locale n'ont rien donné. Alors, partant des moyens déjà donnés pour le diagnostic du côté à attaquer, on choisira une opération qui permette de découvrir l'uretère dans la

plus grande partie de son trajet et de l'aborder avec les meilleures chances possibles. Pour les raisons que nous discutons longuement dans notre deuxième chapitre, et conformément à l'avis émis par M. Pousson, nous croyons que la laparotomie latérale vraie, suivant l'incision qu'on trouvera décrite, sera une dernière ressource, d'un emploi dont il est inutile de se dissimuler la gravité, mais qu'excuse l'imminence du péril.

Parlerons-nous du cas qui a été fort discuté, où, après une première exploration, le chirurgien se trouverait ou aussi peu renseigné qu'auparavant ou obligé d'instituer une deuxième opération pour utiliser le renseignement acquis? Les données sont trop générales, le problème indéterminé, et une réponse purement théorique ne serait d'aucune utilité pour la solution qui dépend entièrement d'une étude attentive, dans chaque cas particulier, et de l'état du patient et de sa résistance probable au choc opératoire.

TRAITEMENT

Bien que dans notre travail nous ayons surtout en vue l'étude du traitement chirurgical de l'anurie calculeuse, nous devons cependant faire, dans ce chapitre, une assez large place au traitement médical.

L'impérieuse nécessité d'une précision de diagnostic — bien difficile à atteindre, on a pu s'en rendre compte, dans les cas qui nous occupent, — l'incertitude des suites, la gravité de l'opération commandent une extrême réserve. Même dans les cas les plus favorables, on ne peut encore y voir qu'une ressource dernière, et si la chirurgie reprend ses droits, c'est, suivant l'expression de Le Dentu, lorsque de nombreux essais thérapeutiques sont restés infructueux. Rappelons, d'ailleurs, que la guérison pour ainsi dire spontanée avec polyurie abondante et émission de calculs, pour être une terminaison des moins fréquentes, n'est pas précisément rare. Merklen, dans sa thèse, l'a signalée neuf fois sur

cinquante, et sur dix de nos observations où le malade a pu être soumis à un traitement, nous en relevons un cas de plus. La proportion est suffisante pour justifier pendant la période de début et d'état, et avant l'apparition des symptômes graves de l'urémie, une expectative armée accompagnée d'un traitement palliatif.

L'analyse des diverses observations d'anurie de quelque durée montre que la douleur et l'oligurie extrême, sinon l'anurie absolue, sont les deux principaux symptômes à combattre.

La douleur du début, c'est-à-dire celle de l'accès de colique néphrétique qui précède généralement l'établissement de l'anurie, ne comporte pas d'autres moyens de traitement que les moyens classiques employés contre cet accès, comme des topiques émollients, cataplasmes, ventouses sèches ou scarifiées, affusions d'eau froide, onctions belladonées. Ajoutons comme traitement général de ce symptôme les grands bains tièdes prolongés de trois quarts d'heure à une heure et au delà, et mieux encore l'administration des stupéfiants et des anesthésiques : extrait de belladone et de jusquiame, chloral, extrait thébaïque, laudanum (en lavements), chloroforme, chlorydrate de morphine (en injections hypodermiques), etc. La constance beaucoup plus grande de leurs effets doit cependant dans ce cas particulier faire préférer les anesthésiques aux stupéfiants. Et l'intolérance stomacale qui accompagne généralement les vomissements de l'anurie calculeuse rendant l'administration du chloral ou des opiacés par voie buccale impossible, c'est encore aux injections répétées de chlorhydrate de morphine qu'il faudra surtout avoir recours. On sait que dans des cas semblables l'intensité des douleurs force à dépasser, et sans danger pour les malades, les doses ordinaires et à arriver rapide-

ment à un emploi énergique de l'agent. Dans notre observation IV, par exemple, nous voyons la morphine injectée à la dose de six centigrammes par jour. C'est surtout dans les cas où les tentatives de miction sont douloureuses et prolongent pendant la période d'état les accès douloureux du début que l'on est amené à user de quantités aussi considérables.

Si le cas se produit, l'assuétude rapide et les dangers de ces hautes doses, malgré la tolérance exceptionnelle que présentent les malades dans ces affections, obligeront à substituer aux hautes doses de morphine les inhalations chloroformiques. Déjà conseillées par Trousseau depuis longtemps, nous les avons vues employées dans le cas heureux de notre observation IX. Mieux encore, on pourra associer les injections de morphine et les inhalations de chloroforme dont l'emploi simultané fournit un sûr moyen d'obtenir avec sécurité une longue et peut-être favorable détente.

Contre l'oligurie extrême ou l'anurie complète qui constitue la plus importante des indications symptomatiques de l'anurie calculeuse, on a un choix abondant de diurétiques. Quelques auteurs ont conseillé la digitale. D'un emploi très légitime dans les oliguries asystoliques, peut-être la digitale se trouve-t-elle moins nettement indiquée dans nos cas, où il faut surtout s'adresser aux diurétiques rénaux. D'ailleurs l'intolérance stomacale, presque constante, même dans la période calme de l'anurie, rend bientôt impossible l'administration d'un médicament légèrement nauséeux ; c'est ainsi que nous voyons, dans notre observation IV, les vomissements bilieux reprendre dès la deuxième prise de digitale.

Le lait, mieux toléré, les eaux minérales alcalines, les

eaux chargées d'acide carbonique, les soda-water, les tisanes nitrées, l'eau pure ingérée en grande quantité seront les meilleurs agents de la médication.

Contre les vomissements, on emploie la glace, l'opium, les boissons acidulées ou gazeuses, la potion de Rivière. Si les vomissements persistent, on peut avoir recours aux pulvérisations d'éther ou aux vésicatoires sur la région épigastrique, tous moyens qui combattent non seulement les vomissements de l'accès du début ou des crises douloureuses, mais encore l'état nauséeux persistant que nous avons signalé.

Enfin, même après l'apparition des premiers symptômes urémiques, rétrécissement pupillaire, contractions musculaires, on ne doit pas encore désespérer (voir l'observation IX). A ce moment, l'impuissance reconnue des diurétiques ne laisse au traitement symptomatique que l'usage des agents de l'évacuation compensatrice : les sudorifiques et les purgatifs. Comme sudorifiques, quelques auteurs conseillent et quelques médecins emploient encore, soit le jaborandi en infusion (observation IV), soit la pilocarpique en injections sous-cutanées. Quelque rationnel que puisse être leur emploi dans d'autres cas, il est chimiquement démontré que les produits de la désassimilation, l'urée surtout, ne se retrouvent qu'en quantité inappréciable dans les sueurs. On peut donc conclure à l'inefficacité de ce médicament qui a surtout l'inconvénient de débiliter encore le malade, alors que nous voyons déjà signalés dans les symptômes un accablement, une dépression profonde, qu'on ne doit pas courir le risque d'augmenter, si l'action du médicament ne permet d'espérer d'autre part une heureuse compensation. Aussi est-ce aux purgatifs qu'il convient d'avoir recours.

Les purgatifs salins à doses moyennes se trouvent plus

particulièrement indiqués à la période d'état de l'anurie, alors qu'il s'agit de combattre la constipation, presque de règle à ce moment; mais à la période d'urémie déclarée, les drastiques tels que l'eau-de-vie allemande, l'huile d'épurge, plus capables de produire rapidement d'abondantes évacuations alvines, riches en urée, répondront mieux à l'indication. Tel pourra être, rapidement esquissé, le traitement palliatif ou purement symptomatique. Comme tous les traitements de ce genre, son seul objectif, en atténuant autant que possible des symptômes les uns simplement pénibles, les autres immédiatement graves, est de mettre le patient dans les meilleures conditions possibles pour attendre de l'évolution naturelle de la maladie une terminaison peut-être heureuse. Tout l'effort du traitement médical doit-il se borner là, et ne peut-on, en dehors de l'acte opératoire, essayer d'agir sur le processus pathologique d'une façon plus directe? Répondre par l'affirmative donnerait à supposer que nous croyons à un traitement médical curatif de l'anurie calculeuse, — et ce serait beaucoup s'avancer. Mais les agents que nous avons opposés aux symptômes ne sont pas les seuls dont nous puissions disposer, et grâce à l'adjonction de quelques autres, que nous allons étudier, et à un emploi plus judicieux des premiers, nous pouvons instituer une thérapeutique, toujours incertaine et modeste, mais du moins rationnelle.

Les accidents résultant de la présence persistante d'un calcul dans l'uretère et de l'obstruction du conduit — la guérison, lorsqu'on l'observe, se produisant toujours par le même mécanisme — la progression en bas du calcul et sa chute dans la vessie, l'indication à remplir est nette : favoriser et amener, si possible, la descente du calcul. L'anatomie pathologique nous apprend que le calcul est fixé dans l'ure-

tère par son volume, augmenté souvent des mucosités qui le recouvrent, par l'épaississement autour de lui du conduit enflammé, et à ces causes, la physiologie pathologique nous permet d'ajouter le spasme de l'uretère, étreignant fortement le calcul au niveau du point où il est enchâtonné. Ajoutons que l'arrêt de la sécrétion urinaire supprime la condition immédiate de la descente du calcul : la pression continue de l'urine et la *vis a tergo*. Nous sommes maintenant en possession des notions directrices d'un traitement raisonné.

Il va sans dire qu'on ne peut rien contre le calcul lui-même. « On a cherché, dit Gargam, à obtenir la dissolution des calculs à l'aide des eaux minérales alcalines, de l'acide carbonique, du carbonate de lithine, du benzoate de soude, de l'acide benzoïque. » Quelle que soit leur efficacité dans un traitement de longue durée, celui de la lithiase rénale dans l'intervalle des accès par exemple, les iatro-chimistes les plus déterminés ne sauraient y compter alors qu'il s'agirait de réduire, pour ainsi dire instantanément, le volume des calculs.

Dans le même ordre d'idées, on peut cependant conseiller l'emploi des diurétiques qui, avant l'impulsion qu'ils risquent de provoquer, peuvent d'abord diminuer le volume de l'obstacle en débarrassant le calcul des mucosités qui le recouvrent. Si on choisit comme diurétiques des eaux telles que celles de Capvern, Vittel, Contrexéville, plus particulièrement propres, tout en produisant la diurèse, à modifier l'état inflammatoire de la muqueuse de la vessie et des uretères, on aura du coup répondu à une double indication. Cette action des diurétiques sur la muqueuse trouvera un adjuvant puissant dans l'emploi local des divers agents des médications révulsive et antiphlogistique : fomentations et cataplasmes émollients, affusions froides, sangsues à l'anus et au périnée.

Pour modifier le spasme de l'uretère, la belladone intus et extra, les lavements laudanisés, le chloral et les diverses préparations opiacées, la saignée générale, mais surtout les grands bains prolongés et les injections sous-cutanées de morphine offrent au choix des moyens efficaces.

Mais depuis les heureux résultats obtenus à l'aide du chloroforme par Wanebroucq, dans le traitement des accidents de la lithiase biliaire, accidents pathogéniquement analogues à ceux qui nous occupent, on ne saurait trop recommander l'emploi de cet agent, et il y a sans doute plus qu'une coïncidence entre son administration et l'issue heureuse du cas de Counsell (Observation IX).

Nous voici arrivé à la dernière phase du traitement médical, celle où l'on cherche à provoquer mécaniquement la descente du calcul dans la vessie, et nous voyons recommandés dans la thèse de Gargam les vomitifs, les purgatifs drastiques et les courses à cheval. De cette énumération, nous ne retiendrons que les purgatifs drastiques et les vomitifs. Ces derniers surtout, grâce aux efforts de vomissement et à leur retentissement immédiat sur les viscères abdominaux, peuvent offrir une ressource précieuse dont il ne faudrait pas abuser cependant, vu la faiblesse et la débilité que présentent déjà les malades. Un exercice modéré, la marche dans la chambre, par exemple, peuvent également se recommander. Nous croyons que l'on trouverait un moyen plus direct dans le massage, recommandé par Roberts. Les notions anatomiques plus précises que nous avons aujourd'hui sur les rapports de l'uretère avec la paroi abdominale antérieure permettent d'agir dans la direction exacte de l'uretère. Nous croyons pouvoir ajouter que l'emploi du chloroforme, et le relâchement consécutif des parois abdominales, faciliteraient encore la précision de l'action exercée et diminueraient notablement

l'incertitude de l'efficacité du massage. Disons que les manœuvres manuelles ne sont pas seulement applicables sur la paroi abdominale. Dans un cas cité par M. Pousson, Rander, de Liverpool, a pu, par des pressions méthodiques du doigt introduit dans le rectum, amener la descente d'un calcul engagé dans la portion convergente de l'uretère. Si l'usage de ces moyens est suivi d'un heureux résultat, ce succès inespéré ne doit pas faire oublier que l'anurie calculeuse est seulement le symptôme d'un état persistant, et que le malade est toujours sous le coup d'une nouvelle attaque. Le traitement consécutif devra obéir aux indications de la gravelle soit urique, soit phosphatique, indications bien connues, et sur lesquelles nous n'insisterons pas. Si, au contraire, tout traitement médical a échoué, et que le pronostic se montre fatal à bref délai, on a le droit de s'inspirer du vieil axiome : « Melius anceps quam nullum », et quels que soient ses difficultés et ses dangers, il convient d'appliquer le traitement chirurgical.

Disons d'abord que jusqu'aujourd'hui, le traitement chirurgical de l'anurie calculeuse n'a pas été encore l'objet d'une étude complète et systématique. Depuis longtemps cependant, Littré, Desault, Garengeot avaient été amenés à inciser la portion terminale de l'uretère pour enlever des calculs dits « enchâtonnés dans la vessie », et plus exactement, arrêtés dans la portion intra-vésicale de l'uretère. Dans leurs cas, la section de l'uretère ne paraît avoir été qu'un temps inattendu et surajouté à la taille. Et, à notre connaissance, l'incision de l'uretère dans le cas d'obstruction calculeuse n'a été nettement indiquée et préconisée qu'assez récemment (Morris, 1884). Comme opération préalable, il propose, chez la femme, la dilatation de l'urètre ; chez l'homme, la boutonnière périnéale. L'étude

de Morris a été purement théorique, et nous ne sachions pas que son procédé ait jamais été employé. En 1885, Cullingworth, le premier, incisa l'uretère dans sa portion libre pour en extraire un calcul. Lucas-Championnière pratiqua la taille rénale pour une anurie calculeuse datant de huit jours. En 1887, Bergmann, dans un cas d'anurie complète, incisa le bassinet, et, par des frictions de bas en haut, fit sortir un calcul engagé de 6 centimètres dans l'uretère. Dans la même année, Gargam considérait encore comme problématique le traitement chirurgical des calculs des portions supérieure et moyenne de l'uretère ; et s'inspirant des travaux de Petersen, Monod et Guyon, des conseils de MM. les professeurs Duplouy et Pousson, il conclut à la taille hypogastrique et soit à l'incision directe, soit à l'incision avec le bistouri caché, soit au débridement de l'uretère avec des ciseaux jusqu'au point de la portion intra-vésicale où siège le calcul.

En 1888, Israël publie un cas analogue à celui de Bergmann. Kirkham donne deux observations d'incision de la portion moyenne de l'uretère pour extraction d'un calcul. Ajoutons que ces quelques faits ont provoqué les recherches toutes récentes de Tuffier sur la section expérimentale de l'uretère, et nous aurons fait en même temps qu'un historique modeste de l'intervention chirurgicale dans l'anurie calculeuse, un exposé, malheureusement trop pauvre, des documents qui permettent d'essayer l'exposé d'un traitement chirurgical.

Avant d'entrer dans les détails des procédés spéciaux, disons quelques mots des conditions préalables de l'intervention en général dans l'anurie. L'impuissance bien constatée du traitement médical, la certitude d'un pronostic fatal à bref délai, viennent en première ligne. Nous pouvons dire, en anticipant légèrement, que, vu la rareté des

cas où il serait possible d'extraire un calcul sans intéresser la cavité abdominale, l'urétérotomie comportera, comme opération préalable, la taille sus-pubienne, la laparotomie ou la péylotomie. Nous n'insisterons pas davantage sur les prudentes réflexions auxquelles prête ce simple énoncé.

Un diagnostic aussi assuré que possible est de première nécessité. Il va sans dire que le moindre doute ne doit subsister sur la présence du calcul comme cause immédiate des accidents. Et si, à la rigueur, on peut instituer la néphrotomie simple avec établissement d'une fistule à titre palliatif, sans avoir déterminé exactement le point de l'uretère où s'est arrêté le calcul, le diagnostic du siège est tout à fait indispensable si l'on veut agir sur l'uretère.

Nous verrons dans la suite qu'il n'y a pas de combinaison d'incisions fournissant un procédé unique pour aborder pratiquement l'uretère dans son entier; les indications opératoires sont différentes suivant la position du calcul, et l'incertitude dans le diagnostic expose le chirurgien à pratiquer une opération ou plus grave qu'il ne fallait, — ou purement exploratrice, — ou même inutile, — à moins qu'on ne se décide immédiatement à utiliser cette notion si chèrement achetée en compliquant cette première opération au prix de n'importe quel traumatisme, et dans quelles conditions de résistance du malade! On objectera, comme pour la trachéotomie, par exemple, l'*indicatio vitæ*, et que la certitude d'une terminaison fatale justifie toutes les hardiesses. Dans la pratique, le chirurgien sera toujours porté à n'opérer que s'il lui reste quelques chances de succès, et ceci nous amène naturellement et au choix du moment le plus favorable pour l'intervention curative, et à ses contre-indications. La décision de l'opération et par conséquent le choix du moment sont subordonnés aux indi-

cations que nous avons déjà énumérées, mais qu'il importe maintenant de préciser.

Lorsque les moyens médicaux se montrent impuissants, faut-il intervenir avant l'urémie déclarée, ou l'attendre et se laisser forcer la main, pour ainsi dire ? Si ce dernier parti a l'avantage de mieux couvrir la responsabilité du chirurgien, il expose à opérer dans des conditions excessivement défavorables si l'on tient compte, outre la gravité de l'état actuel, de la dépression caractéristique de l'anurie calculeuse et de l'intensité du choc opératoire. D'autre part, opérer avant l'urémie confirmée, n'est-ce pas perdre volontairement les chances — bien moins périlleuses — d'une guérison spontanée et risquer à tort la vie du malade ? En analysant quelques particularités de la marche et de la terminaison de l'anurie calculeuse, nous arriverons peut-être à une solution approchée de ce problème clinique. Il faut d'abord une surveillance attentive des malades qui permette d'intervenir dès les symptômes, sinon prodromiques, du moins primitifs de la période urémique : somnolence, gêne respiratoire, barre épigastrique, sueurs, démangeaisons, — et avant l'apparition des symptômes graves. Disons cependant que la marche aiguë des accidents rendrait parfois la distinction impossible ; et nous voyons, d'ailleurs, dans certaines observations, notre observation IX, par exemple, un malade guérir spontanément, même après des symptômes d'urémie confirmée, tels que le rétrécissement pupillaire et les secousses musculaires. Il reste donc acquis qu'une expectative poussée à ses dernières limites, sans légitimer davantage l'intervention, peut exposer à opérer en pleine période d'urémie. D'autre part, le dépouillement des observations d'anurie calculeuse permet d'établir à titre de moyenne et comme règle à peu près générale, que

dans ces cas la mort survient du huitième au dixième jour, après une période d'urémie qui se confirme dès le sixième ou septième. Par conséquent, dans le cas d'anurie absolue ou d'oligurie extrême (émission de quelques gouttes seulement d'une urine souvent sanguinolente et toujours pauvre en matières azotées), on pourrait considérer l'intervention comme légitimée dès cette période. Il convient, par contre, de réserver soigneusement les cas où des décharges polyuriques prolongent au delà de toute prévision la période d'état (20 jours, Russel; 32 jours, Weber). En résumé, on peut fixer approximativement le moment de l'intervention vers le sixième jour dans les cas à marche commune; dès les premiers symptômes urémiques, dans les cas à marche rapide.

Nous manquons de documents cliniques spéciaux pour discuter le bien-fondé d'une opération à la période d'urémie grave. Mais il n'y a pas d'observation d'anurie calculeuse guérie lorsque les accidents en étaient arrivés à ce point. Retenons qu'à partir du moment où se déclarent ces phénomènes (agitation, délire, secousses musculaires, convulsions, langue sèche, soif vive), la terminaison se précipite : au bout de deux à trois jours en moyenne, quelquefois en quelques heures, la mort survient. Peut-on compter sur une opération même heureuse pour rétablir immédiatement l'excrétion urinaire, et même dans ce cas arrêter la marche progressivement fatale de l'urémie? Le premier résultat du choc opératoire ne sera-t-il pas, au contraire, de précipiter la terminaison fatale? Dût notre conclusion paraître timide, nous considérons jusqu'à nouvel ordre la présence des symptômes d'urémie confirmée et grave comme de nature à enlever toute chance de succès à une intervention chirurgicale. Si, au contraire, l'état général du patient n'offre pas

de contre-indications, comment faut-il intervenir? Nous nous occuperons d'abord des cas où l'anurie calculeuse est isolée, ne s'accompagne pas de fistule urinaire, d'abcès périnéphrétique, de pyo-néphrite ou d'hydronéphrose; des cas, en un mot, où il faut remédier seulement à la présence persistante du calcul dans l'uretère. Du siège du calcul dépend alors le choix de l'opération. Supposons-le arrêté à la portion supérieure de l'uretère. En nous guidant sur les deux cas de Bergmam et d'Israël et sur l'innocuité relative de l'incision et de la suture du bassinet comparativement à celle de l'uretère, nous voyons que l'opération de choix serait ici la section du bassinet à sa face postérieure, suivie du dégagement du calcul et de la suture de l'incision.

L'incision des téguments pourra être choisie parmi les incisions dites rectilignes de la néphrectomie extrapéritonéale. On peut se contenter de l'incision postérieure de Simon et de Bruns partant du bord supérieur de la onzième côte, à six ou sept centimètres de la crête épineuse, et se prolongeant jusqu'au milieu de l'espace inter-costo-iliaque. Au besoin, et pour se donner un peu plus de jour, on pourrait, suivant la pratique de Le Dentu dans la néphrectomie, arrêter la portion verticale de cette incision à huit centimètres au-dessous de la dixième côte et la prolonger en bas et en dehors parallèlement à celle-ci de la même longueur. Cependant, si le calcul n'est pas tout à fait au niveau du collet — ou qu'on n'ait relevé sa position qu'approximativement — et que l'on tienne à explorer facilement l'uretère et à l'attaquer au besoin sur un point plus bas, il faudrait, en ayant soin de se souvenir que l'attaque par la face postérieure du bassinet constitue le but de l'opération, il faudrait, disons-nous, combiner cette incision postérieure verticale avec l'une des incisions obliques ou curvilignes, l'incision

de Melchior Torrès, par exemple; et l'on tracerait alors une incision oblique correspondant à la projection sur la paroi abdominale du bord externe du carré des lombes et prolongée du bord supérieur de la onzième côte jusque un peu au-dessus de la crête iliaque. Cette incision permit à Israël d'atteindre et de ramener jusqu'au bassinet un calcul situé à dix centimètres au-dessous de l'orifice supérieur de l'uretère. La section des divers plans musculaires ou aponévrotiques, le décollement du péritoine, la recherche du rein et du bassinet dans l'angle supérieur de la plaie, n'offrent rien de particulier à signaler, et on peut, pour les détails, se rapporter au manuel opératoire de la néphrectomie. Les rapports de l'uretère avec le bassinet, les vaisseaux spermatiques et le psoas, permettront de le trouver et de l'explorer facilement. Le calcul reconnu, il faut autant que possible essayer de le ramener vers le bassinet.

A propos des calculs de la portion moyenne de l'uretère, nous aurons occasion de reparler des dangers et de l'incertitude des suites de la section de ce canal. Disons pour le moment que, tant au point de vue de la facilité d'exécution que des suites probables, l'incision et la suture du bassinet paraissent préférables. D'après le conseil de Le Dentu, l'incision doit porter sur la face postérieure; les rapports plus étendus de la face antérieure du bassinet avec les vaisseaux rénaux justifient cette préférence. Avant l'incision du bassinet, on aura dû essayer de ramener le calcul dans sa cavité à l'aide de pressions méthodiques; si on n'a pu réussir, les aspérités du calcul rendant la progression impossible, on pourra d'abord essayer de le désenclaver en passant entre sa surface et la paroi interne de l'uretère un stylet mousse, pour le faire cheminer ensuite. D'ailleurs, la dilatation fréquente de l'uretère au-dessus du calcul

permettrait le plus souvent l'extraction directe soit à l'aide de pinces minces à longues branches, soit avec l'une des curettes du modèle Le Dentu. Et si tous ces procédés échouaient, resterait en dernière ressource la section longitudinale de l'uretère au niveau du calcul, section sur laquelle nous reviendrons tout à l'heure. Le calcul enlevé, il faudra se souvenir des cas, assez rares, il est vrai, de calculs multiples (Civiale, Cruveilher, Morris), et explorer l'uretère aussi bas que possible pour s'assurer de l'absence de toute autre pierre. Nous voici maintenant arrivés à la suture du bassinet. Pratiquée avec succès par Tuffier dans ses études expérimentales sur la chirurgie du rein, elle a été faite deux fois sur l'homme, et deux fois avec succès : par Czerny et par Le Dentu. Dans le cas de Le Dentu, l'écoulement de l'urine a persisté jusqu'au dix-neuvième jour, et la guérison n'a été complète que le vingt-cinquième. Czerny, plus heureux, obtint une réunion immédiate.

Voici comment Le Dentu conseille de procéder à la suture : « Comme on ne peut obtenir la réunion parfaite des lèvres de la plaie à cause de leur minceur, ni compter sur l'adossement de la muqueuse pour la réunion, il faut de toute nécessité adosser à elle-même la face externe de la paroi munie de son revêtement graisseux, par une sorte de suture de Lembert, quitte à comprendre dans les anses des fils toute l'épaisseur de la membrane. » Nous n'ajouterons rien à ces indications ; comme pour l'incision de la paroi, on pourra se rapporter aux procédés de la néphrotomie et de la néphrectomie pour la suture, le drainage et les soins consécutifs.

La particularité fâcheuse de l'intervention pour les calculs arrêtés dans la portion moyenne de l'uretère, c'est que dans celle-ci on sera amené à inciser directement

l'uretère dans sa portion libre. Malgré le cas heureux d'Israël, on ne peut guère considérer le rebroussement du calcul comme possible; et son refoulement vers la vessie à l'aide d'une sonde flexible introduite dans le bassinet, ou par manœuvres directes, serait plus que problématique, vu le trajet profond et flexueux de l'uretère à sa partie inférieure. D'ailleurs, ces moyens demeurent encore à l'état théorique, tandis que l'extraction par incision directe a pour elle deux précédents : l'un bon quant au résultat opératoire seulement, celui de Cullingworth; l'autre suivi de guérison complète, celui de Kirkham. On peut encore appuyer ces faits des expériences de Tuffier sur la suture urétérale et conclure avec lui et Le Dentu, contrairement à l'opinion de Morris, que, grâce à l'incision directe et à la suture, les calculs de la portion moyenne de l'uretère ne sont plus au-dessus de nos moyens d'action et sont justiciables de l'opération que nous indiquons. Quelle incision devrons-nous employer? Il faudra d'abord qu'elle permette l'exploration de l'uretère depuis le collet du bassinet jusqu'au niveau du détroit supérieur, et il sera de toute nécessité qu'elle donne un jour suffisant pour les délicates manipulations de la suture. Deux types d'incisions répondent à ces indications : les incisions curvilignes se rapprochant plus ou moins de l'incision de l'iliaque primitive qu'elles prolongent en haut vers la douzième côte (types Thorton et Morris), et les incisions droites antéro-latérales (types Bardenheuer et Trélat).

Nous avons essayé ces deux modes d'incisions sur le cadavre d'une femme, sous la direction bienveillante et éclairée de M. le professeur Bouchard : 1° Sur le flanc gauche du sujet, nous traçons une incision curviligne partant de l'extrémité antérieure de la douzième côte, parallèle à la crête iliaque et venant tomber jusqu'au milieu de

l'arcade de Fallope. Après incision sur la sonde cannelée des grand et petit oblique, du transverse, et de leurs aponévroses, nous réclinons dans la fosse iliaque le péritoine facilement décollable à ce niveau et tombons directement sur l'uretère, que cette incision nous permet d'explorer facilement depuis le bassinet jusqu'aux côtés de l'utérus. L'attaque de l'uretère paraît moins commode, et malgré le délabrement assez étendu que suppose cette incision, nous comprenons la difficulté qu'a rencontrée et signalée Kirkham dans l'emploi d'un procédé analogue. 2° Sur le flanc droit du même sujet, nous essayons une deuxième incision tracée sur le prolongement du bord antérieur ou axillaire du grand dorsal et étendue de la douzième côte jusque sur la crête iliaque, à huit centimètres en arrière de l'épine iliaque antéro-supérieure. Après la section des diverses couches et le décollement du péritoine, nous reconnaissons immédiatement dans l'angle supérieur de la plaie l'extrémité inférieure du rein. Mais la grande profondeur de la plaie et l'éloignement de l'uretère rendent les manœuvres difficiles et fatigantes : une petite incision horizontale menée sur le milieu de la première donne plus de jour et permet de poursuivre l'uretère en haut jusqu'au bassinet, et en bas jusqu'au détroit supérieur du bassin.

Nous mettrons en parallèle avec cette dernière l'incision antéro-latérale de Trélat pour la néphrectomie, verticalement tracée en dehors du muscle grand droit. Il importe de la porter assez franchement en dehors du bord externe pour la facilité du décollement du péritoine.

Nous ne croyons pouvoir mieux faire pour la description exacte de l'opération que de reproduire le manuel opératoire donné par Tuffier : « Incision de huit centimètres passant à trois travers de doigt du bord externe du muscle

grand droit, parallèlement à ce muscle. Section directe des muscles grand et petit oblique. Incision sur la sonde cannelée de l'aponévrose du transverse. Décollement du péritoine qui, à ce niveau, est facilement séparable de l'aponévrose. Cheminement dans le tissu sous-péritonéal jusqu'à la rencontre du corps étranger. » Si l'on veut, au lieu de chercher directement le corps étranger, explorer méthodiquement l'uretère, Tuffier rappelle qu'on devra le chercher au niveau de l'iliaque primitive sur laquelle on le sentira rouler. L'uretère isolé sera amené aussi près que possible du niveau de la plaie et incisé sur le calcul. Jusqu'à ces derniers temps, la fistule urétérale et l'infiltration d'urine et toutes ses conséquences (péritonite, abcès urineux) étaient considérées comme le résultat inévitable de toute plaie de l'uretère. Si les auteurs semblaient admettre la guérison possible d'une plaie très petite, régulière, communiquant avec une cavité bien drainée, cette notion était si complètement théorique que personne n'aurait osé proposer l'incision de l'uretère de propos délibéré. C'est ainsi que, dans une thèse qui date à peine de deux ans, Gargam, amené à parler de l'intervention chirurgicale dans le cas de calcul siégeant au milieu de l'uretère, préconise d'emblée la néphrotomie suivie du cathétérisme descendant sans s'arrêter un instant à la pensée d'inciser l'uretère. Aujourd'hui, les expériences de Tuffier et le cas heureux de Kirkham permettent d'envisager la question différemment et justifient les tentatives chirurgicales.

Dans les expériences auxquelles nous faisons allusion, il a été démontré qu'une plaie nette et longitudinale de l'uretère, convenablement suturée, peut guérir par réunion immédiate. Tuffier l'a obtenue deux fois sur quatre expériences pratiquées sur des chiens. Nous n'insisterons pas

sur les premiers détails du manuel opératoire : incision et recherche de l'uretère. Arrivé sur l'uretère, on l'isole, mais sans une dénudation trop étendue ou trop complète qui exposerait au sphacèle des parois. Le conduit isolé sur la sonde cannelée et légèrement dénudé, une ligature d'attente est placée à un centimètre au-dessus de la section pour empêcher l'écoulement de l'urine dans le champ opératoire. On procède ensuite à l'incision très minutieuse de la paroi du conduit jusqu'à la lumière du canal ; nous n'insisterons pas sur ce temps que la présence d'un calcul ne ferait que faciliter. La suture constitue la partie vraiment capitale et délicate de l'opération. Aussi transcrivons-nous dans son entier l'exposé qu'il fait de son procédé :

« L'incision faite, les bords s'écartent peu; je m'assure de la perméabilité du conduit en introduisant un instrument mousse dans sa cavité. Je remplace ensuite cet instrument par un crayon d'iodoforme, et je pratique la suture, qui, je ne saurais trop le dire, est une opération minutieuse, délicate, difficile, qui demande à être parfaitement exécutée. Pour cela, j'emploie des aiguilles rondes, aussi fines que j'ai pu me les procurer, et une soie phéniquée n° 0 et détriplée de façon à ne représenter qu'un des liens de ses trois chefs (cette substance est préférable au catgut, toujours trop volumineux). Je fais alors une suture de Lembert. Je passe chaque fil à deux millimètres environ de la lèvre de la plaie, je le fais pénétrer dans l'épaisseur de la paroi et non dans sa cavité, puis il ressort à la limite même du bord sectionné. Ces points sont très rapprochés. Il n'y a pas plus de deux à trois millimètres entre chacun d'eux. Je mets six ou sept points pour fermer une plaie de deux centimètres. J'enlève le fil d'attente placé sur l'uretère, pour empêcher l'urine de s'écouler ; j'enlève la sonde cannelée qui maintient

à l'extérieur ce canal, et le liquide retenu au-dessus du fil se précipite au niveau de la cicatrice qu'il distend. Les débris du crayon iodoformé sont ainsi entraînés dans la vessie où ils achèvent de se dissoudre.

C'est ainsi que, dans une série de quatre expériences, il a obtenu deux succès : au bout de quinze jours, la cicatrisation fibreuse était complète, sans rétrécissement du calibre du conduit, sans altération du rein correspondant.

Nous avions eu l'intention de répéter les essais de Tuffier. Par suite de circonstances indépendantes de notre bon vouloir, nous n'avons pu faire qu'une seule expérience, et dans des conditions assez défavorables. Nous la donnons telle quelle, malgré son résultat négatif :

« Chien de petite taille. Poids 9 k. 500. Anesthésie chloroformique, après injection préalable de 5 centimètres cubes d'une solution contenant 1/100 de chlorhydrate de morphine et 1/1000 de sulfate d'atropine. La quantité de liquide à injecter indiquée par Tuffier a été réduite de moitié, le chien paraissant débile, et a été d'ailleurs largement suffisante. Opération commencée à cinq heures. Le manuel opératoire indiqué par Tuffier a été suivi de point en point pour l'incision, la dénudation de l'uretère, la section longitudinale au-dessous d'une anse de fil, etc. Mais arrivé à la suture — le point important de l'opération — il nous a été absolument impossible, vu l'exiguïté du conduit, de procéder à la suture de Lembert avec la précision expressément recommandée par Tuffier. L'uretère était si exigu que les bords de la section étaient à peine visibles et se distinguaient même difficilement de la paroi postérieure qu'elle laissait à découvert. Dans ces conditions, nous ne pouvions songer à passer notre aiguille exactement dans la couche musculaire et nous avons dû nous borner à affronter simplement les deux lèvres de la plaie. Nous avons continué en suivant toujours ponctuellement le manuel indiqué. Opération terminée à six heures et demie. Le lendemain matin, l'animal est très abattu, refuse toute nourriture et vomit le lait qu'on lui fait prendre. Son flanc gauche est tendu et

légèrement tympanique. Il se refroidit peu à peu dans la journée, et il meurt le surlendemain matin.

» A l'autopsie, nous trouvons la plaie cutanée en bon état. Quelques traces de pus au niveau des points de suture du péritoine. Au niveau de la plaie péritonéale, les intestins présentent un exsudat fibrineux, incolore et peu abondant. Légère vascularisation des anses, pas de pus dans la profondeur. Le paquet intestinal écarté, nous retrouvons l'uretère sans relever autour des traces d'inflammation ou de suppuration. Nous l'enlevons en même temps que le rein et la vessie. Celle-ci contient quelques grammes d'une urine qui paraît normale. La paroi de l'uretère au niveau des sutures n'est ni gonflée ni purulente. Les sutures tiennent. Une injection poussée par le bassinet s'arrête à leur niveau, et sans pénétrer plus avant dans le canal ressort perpendiculairement à la paroi dans l'intervalle des sutures (les 3 millimètres indiqués par Tuffier). De même pour une injection poussée de bas en haut par la vessie.

» L'uretère fendu, la portion de la paroi interne correspondant aux sutures ne présente pas une couleur ou une épaisseur différentes de l'autre. Le rein du côté opéré, comparé à l'autre, paraît normal. »

Nous n'essaierons de tirer aucune espèce de conclusion de cette expérience, dont les difficultés nous ont paru beaucoup plus grandes que la valeur. Qu'il nous soit permis cependant de faire remarquer, en même temps que la rigueur extrême qu'il convient d'apporter aux procédés minutieux de l'incision et de la suture, la possibilité d'y soumettre l'uretère sans qu'il s'ensuive fatalement une fistule urinaire ou l'inflammation du conduit.

En traitant de l'application clinique de son procédé, Tuffier fait remarquer que l'épaisseur plus considérable de la paroi de l'uretère chez l'homme et sa dilatation au niveau et au-dessus du calcul faciliteraient de beaucoup la suture, et il conclut nettement « à l'incision longitudinale comme méthode générale d'urétérotomie. »

Nous devons insister, comme venant à l'appui de cette conclusion, sur l'observation de Kirkham, dont nous parlions tout à l'heure. L'absence de détails ne permet pas d'en tirer des conclusions rigoureuses, surtout au point de vue du manuel opératoire. Mais, en notant — que l'anurie était survenue à la suite d'une crise gauche précédée elle-même de crises répétées du côté opposé, — qu'à la suite de l'opération les urines des premières vingt-quatre heures ont été sanguinolentes — et qu'enfin la guérison a été parfaite au bout d'un mois, — on peut conclure que, malgré la persistance de la sécrétion du rein correspondant, la plaie de l'uretère a guéri. La clinique semble donc appuyer les résultats de l'expérimentation, et nous croyons suffisamment justifiés des essais nouveaux d'incision directe suivie de suture dans les cas de calculs de la portion moyenne. La suture faite, le reste de l'opération n'offre rien de spécial et nous passons au traitement des calculs de la portion inférieure.

Tous les auteurs qui ont traité de l'anurie sont d'accord pour signaler la plus grande fréquence de l'arrêt des calculs au niveau de cette portion inférieure ou plus exactement au niveau de la portion intra-vésicale de l'uretère. Le rétrécissement de l'uretère à ce niveau (Hallé, Sébileau) et son passage entre les tuniques musculaires de la vessie rendent suffisamment compte de cette prédilection. Indépendamment de cette fréquence plus grande, le fait que le bas-fond de la vessie a été depuis longtemps abordé directement par les chirurgiens a contribué à faire connaître, dès l'abord et en plus grand nombre, des observations d'intervention chirurgicale en cas pareil. Aussi cette portion de notre sujet est-elle à peu près fixée. Nous aurons cependant l'occasion d'exposer des recherches récentes de nature à modifier avantageusement les interventions déjà préconisées, surtout chez la femme.

Quand nous aurons dit que les calculs de la portion intra-vésicale de l'uretère on été d'abord décrits comme une des variétés de « pierres enkystées de la vessie » (Collot, Le Dran, Desault), nous aurons aussi fait connaître du même coup quel est le traitement qu'on a institué pour leur extraction. Littré, Desault, Le Dran, Garengeot, après avoir pratiqué la taille périnéale incisaient l'enveloppe du calcul pour l'extraire directement. Aujourd'hui, on suit la même marche, avec cette différence, facile à prévoir, que l'on substitue aux diverses tailles périnéales, la taille sus-pubienne. Nous n'avons pas à insister ici sur les avantages de la taille sus-pubienne, faisons valoir seulement pour notre cas qu'elle assurera, mieux que tout autre procédé et l'abord et l'attaque de l'extrémité inférieure de l'uretère. C'est la conclusion qui ressort de l'étude de l'intervention chirurgicale dans des cas où le but de l'opération est à peu près identique, celle qu'a donnée notamment M. Pousson dans sa thèse sur les tumeurs de la vessie et dans sa communication de 1885 à la Société de Chirurgie sur la conduite à tenir dans le traitement des calculs enchatonnés. C'est également la conclusion de Gargam, qui institue systématiquement la taille hypogastrique comme opération préalable de l'extraction des calculs de l'extrémité inférieure de l'uretère soit chez l'homme, soit chez la femme. Tout récemment, Le Dentu, traitant des opérations diverses pratiquées ou praticables sur l'uretère, lui accorde franchement la préférence. Sans doute, la taille hypogastrique ouvre la voie la plus directe, c'est une opération aujourd'hui bien réglée, connue de tous les chirurgiens, ne comportant ni les ennuis d'un apprentissage, ni l'incertitude d'une opération improvisée. Il n'en est pas moins vrai qu'elle demeure toujours grave ; la question étant d'ailleurs à l'étude, nous croyons devoir, pour

être complets, citer quelques autres procédés. Ceci a pu extraire un calcul de l'extrémité inférieure de l'uretère gauche par le rectum; mais l'absence d'observation détaillée ne permet pas de tirer de conclusion de ce cas. On peut faire remarquer cependant que si les connexions de l'uretère avec la portion supérieure et latérale de la paroi du rectum sont suffisantes pour faire du toucher rectal un assez bon moyen d'exploration, elles ne sont ni assez intimes, ni assez étendues pour qu'on puisse espérer l'aborder facilement par cette voie. L'incision pratiquée, il serait difficile assurément d'échapper aux suites d'une infiltration d'urine. Les rapports plus étendus du bas-fond de la vessie avec le rectum chez l'enfant rendraient peut-être l'opération praticable, mais seulement, dit Le Dentu, au cas où des adhérences inflammatoires auraient uni le bas-fond de la vessie au rectum et qu'il y aurait un abcès développé autour du calcul.

Amené, à propos d'un cas personnel, à se préoccuper de l'extraction des calculs de l'extrémité vésicale, Morris propose comme opération préalable la dilatation de l'urètre chez la femme, la ponction de l'urètre immédiatement en avant de la prostate chez l'homme. Nous traduisons ses indications :

« C'est pourquoi la portion vésicale de l'uretère est l'endroit où un calcul, qui a traversé la première portion de l'uretère, est le plus à même d'être retenu en même temps qu'aucun calcul, assez petit pour quitter le bassinet et cheminer le long de l'uretère, n'est pas susceptible de nécessiter pour son extraction une incision de la membrane muqueuse de la vessie d'étendue aussi grande que la portion de l'uretère comprise dans les tuniques de la vessie. D'où l'on peut conclure à bon droit qu'un calcul engagé dans l'uretère suffisamment près de l'orifice vésical pour être senti à l'aide

du doigt, peut, avec de l'attention et des instruments appropriés, s'extraire à travers une incision de la paroi vésicale sans crainte de blesser le péritoine ou de laisser la cavité vésicale ouverte dans le tissu cellulaire du bassin. »

« Le manuel opératoire est le suivant : Après avoir rapidement dilaté l'urètre, s'il s'agit d'une femme, ou l'avoir ouvert immédiatement en avant de la prostate, s'il s'agit d'un homme, passer l'index gauche dans le col de la vessie et faire une soigneuse exploration. digitale des parois vésicales. Si l'on sent un corps dur, fixe, recouvert par la muqueuse vésicale, au niveau ou auprès de l'orifice de l'un des uretères, on introduira le long de l'index gauche une lame tranchante de la forme d'une lancette à gencive, montée sur un manche long et étroit, et avec cet instrument on incisera les tissus recouvrant le calcul. On retirera alors le couteau avec soin, et une mince cuiller ou une curette introduite le long de l'index gauche servira à enlever doucement le calcul de son lit. L'index servira pendant le maniement de la curette et l'incision pour empêcher le calcul de glisser en s'éloignant de l'orifice de l'uretère ou même pour le presser en avant et en bas dans la direction oblique de l'uretère. »

Tels sont, dans leurs détails, les procédés fixés par Morris pour l'extraction des calculs chez l'homme et chez la femme. Quoique peu appréciés par quelques-uns des auteurs qui se sont récemment occupés de ce point de notre sujet, nous avons cru cependant pouvoir les relater en entier, ne fût-ce qu'à titre de renseignement. D'ailleurs, sans essayer un parallèle entre l'abord de la vessie par la voie sus-pubienne et par la boutonnière périnéale, disons simplement que si la taille ouvre une voie plus facile, l'établissement de la boutonnière est, par contre, moins grave quant au choc et moins dangereux quant aux suites possibles.

Quant au procédé que Morris propose de substituer, chez la femme, à la taille hypogastrique : la dilatation de l'urètre et l'incision de la faible étendue de la muqueuse vésicale qui recouvre le calcul, il paraît encore plus digne d'attention. Passible des objections qu'on peut adresser à l'autre, en particulier la difficulté d'inciser sans autre guide que le toucher, il a ceci d'avantageux que le traumatisme est réduit au minimum, et que les suites ne peuvent être que bénignes. Mérite-t-il donc d'être rejeté sans discussion, et ne conviendrait-il pas d'en faire l'essai avant de procéder à la taille hypogastrique, toujours grave, malgré les progrès actuels du manuel opératoire et de l'asepsie chirurgicale.

De même, nous le préférerions à un autre procédé récemment décrit par Sherwood-Dunn et au sujet duquel Bozemann et Emmet se disputent la priorité, la kolpo-urétérocystotomie. Amené, dans un cas de pyélite avec fistule vésico-urétéro-vaginale, à faire le cathétérisme et le lavage ascendant de l'uretère, le docteur Bozemann songea à faire de la création d'une fistule temporaire au niveau de l'un des angles du triangle de Lieutaud une opération préalable permettant de découvrir et de sonder méthodiquement l'uretère et d'instituer les lavages ascendants antiseptiques comme procédé régulier de traitement des urétéro-pyélites. De là à préconiser cette même opération pour l'exploration et l'attaque de l'uretère dans le cas de calcul, il n'y avait pas loin, et c'est ce que vient de faire Sherwood-Dunn dans un ouvrage récent. Il est à noter que, par ce procédé, on pourrait agir non seulement sur un calcul situé dans la portion intra-vésicale de l'uretère, mais encore, par la dilatation de l'uretère, sur les calculs de la portion immédiatement supérieure à la cloison vésico-vaginale, déclarés par Le Dentu au-dessus des ressources de l'art.

L'opération de Bozemann consiste, avons-nous dit, dans l'établissement d'une fistule artificielle au niveau de l'orifice de l'un des uretères. La patiente, placée dans le décubitus latéral ou la position genu-cubitale; le vagin distendu transversalement à l'aide d'un spéculum spécial formé de deux valves séparées, montées sur deux bras commandés à leur réunion par une vis de rappel qui permet de faire varier plus ou moins l'écartement des valves.

Le périnée relevé au moyen du spéculum de Sims, le chirurgien reconnaît le triangle de Lieutaud, comme nous l'avons indiqué dans le diagnostic. Immédiatement en avant de l'orifice urétéral sur lequel il veut agir, il enlève une portion circulaire de la paroi vésico-vaginale de dimension telle qu'elle permette l'introduction de l'index. Dans le cas de calcul de la portion intra-vésicale, l'incision serait facile; et alors le procédé ne diffère guère de l'attaque directe d'Emmet par la voie vaginale; mais il offrirait un procédé unique: la dilatation graduelle de l'uretère commencée avec la sonde à boule française n° 8 (Sherwood-Dunn), dans le cas où le calcul siégerait dans la portion inférieure de l'uretère qui va du détroit supérieur à la paroi vaginale supérieure. Il va sans dire que l'opération de Bozemann comporte l'oblitération consécutive de la fistule créée, pour laquelle l'auteur préconise un procédé spécial de suture boutonnée qui lui aurait donné quinze succès consécutifs.

Enfin, dans le cas d'un calcul accessible par le vagin, soit qu'il occupe la portion intra-vésicale, soit la portion qui répond à la paroi antérieure du vagin avant l'abouchement dans la vessie, on pourrait s'inspirer de la conduite d'Emmet qui, en 1868, « ouvrit l'un des uretères à travers la paroi vaginale pour en retirer une pierre trop grosse pour pénétrer dans la vessie ». Hors ce passage

d'une lettre adressée par Emmet au docteur Sherwood, il nous a été impossible de nous procurer une relation plus étendue.

Une fistule urétéro-vaginale serait la suite la plus fâcheuse de l'intervention par la voie vaginale, et on la traiterait soit par l'un des deux procédés de Landau : sonde à demeure, avivement et suture transversale; transformation de la fistule en vésico-vaginale par incision du bout inférieur, avivement des bords et réunion transversale; soit, en dernier ressort, par l'occlusion du vagin.

Il nous reste maintenant à achever l'étude du traitement chirurgical par quelques mots sur l'intervention palliative. Renonçant à rétablir le cours naturel des urines, on s'attachera simplement à faciliter leur écoulement au dehors.

L'incision du bassinet et un drainage approprié fournissent un premier moyen. Quelques expériences de Dastre sur l'abouchement des uretères à la paroi abdominale, corroborées d'une tentative de Le Dentu, suivie de succès au point de vue du résultat opératoire, permettent de proposer cette dernière opération.

Voici quelle fut la marche suivie dans le cas heureux de Le Dentu : grande incision oblique du flanc, isolement de l'uretère, section entre deux pinces, fixation du bout inférieur du fragment dans l'angle le plus élevé de la plaie au moyen de quatre points de suture au crin de Florence. Drainage de la fosse iliaque et sutures.

Tel est ce procédé, que nous avons tenu à rapporter tant à cause de l'intérêt qui s'attache à ces recherches que pour l'utilité qu'il peut offrir dans notre cas où on peut avoir à l'employer soit à titre palliatif, soit comme traitement des suites, particulièrement des fistules urinaires; dans ce cas, l'impossibilité de songer à la néphrectomie en fait une ressource à tenter.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(INÉDITE)

Anurie calculeuse de huit jours. — Mort. — (Due à M. le professeur DEMONS.)

Homme de 60 ans, obèse, fortement diabétique, atteint d'une lésion valvulaire du cœur, avait eu depuis plusieurs années des coliques néphrétiques, tantôt à droite, tantôt à gauche, suivies pour la plupart de l'expulsion de calculs d'acide urique. Son médecin, M. le docteur Gellie, m'appela en consultation auprès de lui en même temps que le docteur Boursier père. Cet homme n'urinait plus depuis quatre jours. Il avait été atteint d'une colique néphrétique peu intense, et depuis lors il n'avait pas rendu une goutte d'urine. Le docteur Gellie avait pratiqué le cathétérisme, mais bien que la sonde pénétrât très bien dans la vessie, il n'avait pu amener au dehors la moindre goutte d'urine.

Quand nous vîmes le malade, il se plaignait d'un malaise général, dans lequel on voyait surtout la préoccupation, la crainte d'une maladie grave. Il ne se rappelait plus de quel côté avait siégé sa colique néphrétique récente. Un examen soigneux, prolongé, une exploration manuelle attentive des hypocondres, des flancs, de l'hypogastre, ne put nous permettre de trouver une différence quelconque entre les deux côtés. Nulle part de tuméfaction appréciable, de douleur nette. Il est vrai que le malade était

obèse et que la paroi abdominale était surchargée de graisse. Le cathétérisme fut renouvelé, et par la sonde il ne s'écoula pas la moindre goutte de liquide. Du reste, l'état général était bon. Aucun symptôme d'urémie ne fut découvert par nous. Il n'y avait ni céphalalgie, ni vertige, ni vomissement, ni modification de la pupille, ni trouble dans le pouls, ni convulsions, ni hypothermie.

Le diagnostic d'anurie calculeuse fut posé; mais en présence de l'incertitude du siège de la lésion que nous avions cherché à combattre par une intervention chirurgicale, en face de la gravité d'une longue et profonde incision qui aurait pu être nécessitée des deux côtés par la recherche d'un calcul chez un homme dont les tissus étaient chargés de graisse, devant un malade diabétique et cardiaque, les médecins reculèrent devant une opération, et il fut décidé qu'on se contenterait d'un traitement médical.

Les diaphorétiques, jaborandi, les diurétiques furent employés sans que leur usage fût suivi d'aucune modification sensible dans l'état de ce malade. Quatre jours après, c'est-à-dire huit jours après le début de l'anurie, le malade, qui s'était levé, voulut se recoucher, et mourut presque subitement avec quelques mouvements convulsifs, sans qu'il soit possible de dire si la maladie de cœur et le diabète dont le malade était atteint aient joué un rôle quelconque dans la terminaison fatale.

OBSERVATION II

(INÉDITE)

Anurie calculeuse. — Guérison. — (Due à M. le professeur DEMONS.)

Je fus appelé en consultation, à Saint-André-de-Cubzac, par MM. les docteurs Dantagnan et Moure, pour un malade d'une soixantaine d'années, très sujet aux coliques néphrétiques, qui, depuis quatre ou cinq jours, n'avait pas rendu une goutte d'urine, bien que la vessie fût vide. L'état général était assez satisfaisant, mais le malade était inquiet, préoccupé, et il éprouvait dans la région rénale droite une douleur assez vive qui s'exaspérait par la pression, douleur qui n'avait pas cessé depuis le jour où le malade avait eu, de ce côté, immédiatement avant l'apparition de l'anurie, un accès de colique néphrétique. A la palpation, on sentait de ce côté, et tout à fait au niveau du rein, un empâtement vague, une tuméfaction diffuse et douloureuse. Je fis, avec l'appareil de Potain, une ponction profonde dans un point. Je retirai deux cuillerées de sang, mais pas d'urine. Des diaphorétiques, des diurétiques furent ordonnés. Le lendemain, le malade, qui n'avait présenté jusque-là aucun symptôme d'urémie, rendit tout à coup une grande quantité d'urine.

Pareil accident est arrivé une autre fois au même malade dans des conditions analogues et avec la même série de phénomènes.

OBSERVATION III

(INÉDITE)

Anurie calculeuse. — Mort. — (Due à M. le professeur DEMONS.)

R..., âgé d'une cinquantaine d'années, tempérament sec et nerveux, sujet à des coliques néphrétiques, tantôt d'un côté, tantôt d'un autre, fut pris d'un accès de colique à droite, accès assez douloureux depuis lequel la quantité d'urine rendue diminua peu à peu.

Le docteur Chatard, son médecin, employa le traitement médical, embrocations sur l'hypocondre droit, cataplasmes, diurétiques, diaphorétiques variés, mais sans succès.

Quand je le vis avec MM. les docteurs Chatard et Baudrimont, l'oligurie datait d'une huitaine de jours, le malade rendait à peu près par vingt-quatre heures un verre à bordeaux d'une urine épaisse, rougeâtre, albumineuse. La vessie était trouvée vide au cathétérisme. La région rénale droite était un peu tuméfiée et le siège d'une douleur assez vive que la pression exaspérait. Le malade avait pu jusque-là se lever, marcher dans l'appartement; il n'avait point eu de frissons. Mais, depuis la veille, il se plaignait d'une céphalalgie assez vive, il avait eu quelques mouvements convulsifs de la face très légers, un peu de subdelirium, quelques envies de vomir.

Cependant son facies n'était pas trop altéré, le pouls était bon, l'état de la peau était satisfaisant. Malgré la faible intensité des phénomènes urémiques, un pronostic très grave fut porté, parce que, du moment que l'intoxication urémique se traduit, dans l'anurie calculeuse, par des symptômes généraux indéniables, l'expérience montre qu'en général les accidents marchent très rapidement et ont presque toujours une issue funeste. Aussi, le moment opportun d'une action chirurgicale parut passé, d'autant mieux que le milieu moral dans lequel se trouvaient les médecins ne

paraissait pas favorable à une intervention qui, naturellement, présente toujours de grands risques d'insuccès.

Le malade mourut dans la nuit suivante. Il est évident que, dans ce cas, le calcul, cause de tous les accidents, était arrêté vers l'orifice supérieur de l'uretère droit (comme dans l'observation précédente). Une incision portée au niveau de ce point aurait eu des chances très grandes de rencontrer le corps étranger. Si l'opération avait été pratiquée quelques jours plus tôt, il est probable qu'on aurait pu ainsi sauver l'existence de ce malade, qui offrait d'ailleurs, en dehors de la maladie présente, une constitution robuste.

Il est évidemment difficile de déterminer avec une exactitude rigoureuse le moment précis où la thérapeutique chirurgicale doit parler, et cela pour quatre raisons :

1° Parce que la guérison, par expulsion spontanée de calcul, est survenue dans un certain nombre de cas ;

2° Parce que cette expulsion a été favorisée ou décidée par des moyens médicaux dans une autre catégorie de faits ;

3° Parce que la durée de l'urémie silencieuse varie dans des proportions assez étendues pour que tous les cas ne soient pas comparables à ce point de vue ; et enfin

4° Parce que les cas dans lesquels le chirurgien est intervenu sont encore trop rares pour qu'il soit possible d'en tirer un enseignement pratique d'une certaine valeur, en les comparant aux faits dans lesquels l'expectoration ou le traitement purement médical ont été employés seuls.

Plus tard, quand les chirurgiens seront devenus plus entreprenants contre l'anurie calculeuse, on pourra sans doute établir d'une manière plus satisfaisante les indications et les contre-indications de l'action chirurgicale.

En se basant sur un certain nombre d'observations précises, il sera possible de dire dans quels cas l'opération devra être pratiquée, sur quel point il conviendra de le faire, à quel moment il sera bon de prendre le bistouri. Pour le moment, la solution de ces questions si graves offre un intérêt plus grand et des difficultés plus ardues que le choix de la technique opératoire.

OBSERVATION IV

Lithiase rénale ancienne. — Anurie calculeuse. — Mort au huitième jour. —
(Pousson, *Journal de Médecine de Bordeaux,* 19 mai 1889.)

Henri P..., 58 ans. Tempérament lymphatique. Rhumatisant.

Il y a dix-neuf ans, névralgie de la tête qui a duré assez longtemps; n'a cédé à aucun traitement et a disparu spontanément.

En mai 1884, première attaque de colique néphrétique traitée par la pommade belladonée, les grands bains et la morphine à l'intérieur. Elle s'est terminée, au bout de huit jours, par l'expulsion de deux petits graviers de la grosseur d'un grain de millet.

Le 23 novembre 1885, nouvelle attaque de colique néphrétique, qui n'a pas eu les caractères classiques. Elle s'est jugée par des sueurs profuses et des urines abondantes contenant des quantités de sable non aggloméré.

Le 30 novembre, le malade allait mieux et avait repris ses occupations lorsque, le 14 décembre, après une journée de fatigue en voiture, il est rentré très souffrant. Urines mêlées de sang noir, douleurs vives s'irradiant des reins au bas-ventre; état nerveux. Cet état s'est prolongé avec des alternatives de calme et d'exacerbation jusqu'au 28. Tantôt les urines contenaient du sang, tantôt elles étaient abondantes et claires et laissaient déposer, par le refroidissement, du sable en abondance.

Le 26 et le 27. — Fréquentes envies d'uriner sans résultat, et le 27, en allant au cabinet, il a senti sortir par le canal de l'urètre deux petits corps durs. Aussitôt les urines sont sorties en abondance et le malade a cessé de souffrir. Cette amélioration s'est maintenue.

Je rappelle pour mémoire du 25 juin au 8 juillet 1886, une angine pultacée, caractérisée principalement par une constriction à la gorge telle que, du 26 juin au 2 juillet, il n'a rien pu avaler. Au mois de juillet 1887, impétigo de la barbe.

Pendant une période de près de trois ans, du commencement de 1886 à la fin de 1888, il n'a pas été arrêté pour l'affection qui nous intéresse; cependant, de temps à autre, il se plaignait de douleurs dans la région des reins et dans le bas-ventre. Les urines contenaient toujours du sable. Il prenait presque continuellement tantôt du bicarbonate de soude, tantôt de l'eau de Contrexéville. De temps à autre, il rendait un peu de sang dans les urines et se trouvait ensuite soulagé.

C'est au commencement d'octobre qu'il a été tout à fait arrêté. A ce moment, il s'est mis à rendre tous les deux ou trois jours environ un demi-verre de sang pur, avec accompagnement de douleurs vives en urinant; puis les urines redevenaient claires, abondantes, chargées toujours de sable et la douleur disparaissait. Les reins n'étaient pas sensibles, le malade accusait des douleurs particulièrement dans le bas-ventre, au périnée, au méat. Sentiment de chatouillement agaçant le long du canal de l'urètre. Le cathétérisme, pratiqué à la fin d'octobre, fut absolument négatif. A la suite, l'état resta le même; quelques accès de fièvre, la nuit, sans régularité. Hématuries passagères, accompagnées de douleurs très vives, alternant avec l'émission d'urines très abondantes, claires, laissant déposer de l'acide urique et rendues sans douleur. De temps à autre, véritables crises nerveuses s'accompagnant de ballonnement du ventre et de contraction très douloureuse des sphincters anal et vésical. Constipation habituelle. Le bromure de potassium d'abord, l'antipyrine ensuite ont calmé ces douleurs, puis n'ont plus agi. Il a fallu employer les injections de morphine, qui ne les calmèrent qu'à moitié. De temps en temps, les crises douloureuses semblaient arriver à heures régulières, ce qui nous a engagé à donner du sulfate de quinine, puis cette régularité a disparu. Plusieurs analyses d'urine ont été faites; toutes ont révélé des traces d'albumine, des globules de pus en petite quantité, une fois des spermatozoïdes et toujours une augmentation considérable de la proportion d'acide urique et une diminution de l'urée.

Le 24 décembre. — Consultation avec le docteur Pousson, qui a sondé le malade sans rien trouver dans la vessie.

Du 24 décembre au 2 janvier. — Même état. Il prend du carbonate de lithine, des pilules de podophylle contre la constipation ; injections de morphine ayant été jusqu'à 6 centigrammes par jour.

Le 2 janvier 1889. — Le malade est tombé subitement dans un état d'anéantissement ; il dit ne pas souffrir, mais il ne s'intéresse à rien de ce qui se passe autour de lui. Le soir, le malade revient à lui et les douleurs réapparaissent.

Le 3. — Il a un peu dormi, la nuit, sans injection de morphine ; plusieurs selles abondantes dans la journée ; urines abondantes et claires : état nerveux ; a pris deux verres d'eau de Contrexéville.

Le 4. — Même état.

Le 5. — Nuit moins bonne. Journée fatigante. Il urine toutes les demi-heures environ un demi-verre à chaque fois, ce qui fait en somme une assez grande quantité d'urine dans la journée ; contractions vives et douloureuses des sphincters. L'eau de Contrexéville est supprimée.

Le 6. — Mauvaise nuit. A uriné toutes les demi-heures, a rendu ce matin un petit gravier, gros comme une tête d'épingle. Un peu mieux le matin. Crise nerveuse au moment de déjeuner. Douleurs continuelles dans le bas-ventre et dans le côté ; contraction continuelle des sphincters anal et vésical. N'a pas été à la selle hier et aujourd'hui. Pilule de podophylle.

Le 7. — Très mauvaise nuit ; il a rendu de l'urine sanglante avec un caillot de 5 centimètres de longueur, ayant la forme de l'urètre, puis l'urine est redevenue claire. Il se plaint de spasmes dès qu'il veut manger ; cependant il a faim et se nourrit un peu. Aujourd'hui, jour de foire, il s'est occupé de ses affaires. Lavement avec quinze gouttes de laudanum ; sirop de chloral pour la nuit,

Le 8. — Mauvaise nuit ; journée meilleure. Il est sorti aujourd'hui en voiture ; les envies d'uriner sont toujours très fréquentes.

Le 9. — La nuit a été meilleure, la journée moins bonne : envies d'uriner fréquentes ; mais urines rares et difficiles à émettre. Le soir, le malade est très agité. Lavement avec quinze gouttes de laudanum.

Le 10. — A souffert toute la nuit, a rendu des caillots, mais très peu d'urine. La journée a été très mauvaise ; un bain de tilleul, dans lequel il est resté trois quarts d'heure l'a un peu calmé. Il a dormi ensuite ; mais les douleurs sont revenues très vives, lui arrachant des cris à chaque miction. Les besoins reviennent tous les quarts d'heure et il ne rend que quelques gouttes d'urine teintée de sang. Injection de 3 centigrammes de chlorhydrate de morphine.

Le 11. — Très mauvaise nuit : pas de sommeil et douleurs très vives pour rendre à peine quelques gouttes d'urine. Ventre souple; vessie non distendue; plusieurs selles cette nuit. Un bain de tilleul ne produit aucun soulagement. A trois heures, il a rendu, depuis le matin, à peine un verre à liqueur d'urine trouble. Le ventre est dur. Le cathétérisme, pratiqué facilement avec une sonde en gomme, n'amène pas une seule goutte d'urine. Injection de 20 grammes de solution boriquée; ressort parfaitement claire. Tisane nitrée. Le soir, injection de 35 milligrammes de morphine pour calmer les souffrances atroces.

Le 12. — Nuit un peu plus calme; mais sans émission d'urine. Nouvelle tentavive de cathétérisme, faite par le docteur Bouyer. Trois ventouses scarifiées de chaque côté, à la région lombaire, retirent environ 400 grammes de sang sans amélioration. Prendra dans la journée, en deux fois, une infusion de 30 centigrammes de poudre de digitale dans 120 grammes de véhicule. La première, prise à onze heures, ne produit aucun résultat; deux heures après la prise de la seconde, vers cinq heures, il vomit une demi-cuvette de bile vert-clair, et urine en même temps un demi-verre d'urine mêlée de sang; puis tout s'arrête et il essaie d'uriner, toutes les heures environ, avec de vives douleurs qui lui arrachent des cris pour rendre quelques gouttes à peine d'urine sanglante. Le pouls est faible. Œdème des mains et du cou. Prendra demain 20 centigrammes de macération de feuilles de digitale.

Le 13. — Il a encore vomi de la bile après sa prise de digitale. Infusion de jaborandi, qui produit une transpiration abondante. Le soir, consultation avec MM. les docteurs Bouyer et Pousson.

Le 14. — La nuit n'a pas été très mauvaise; mais le malade n'urine toujours pas. Il a pris pas mal de champagne, a continué à transpirer sous l'influence du jaborandi; un peu de délire tranquille de temps à autre.

Le 15. — Nuit très agitée; toujours pas d'urine; pouls extrêmement faible; il avale difficilement. Dans l'après-midi, injection de 1 centigramme de pilocarpine, qui produit une expectoration et une transpiration abondantes. Il n'a pas été à la selle depuis deux jours. On prescrit pour demain matin 30 grammes d'huile de ricin avec 8 gouttes d'huile d'épurge dans une émulsion.

Le 16. — Nuit un peu plus calme. Pas d'urine. Abondante purgation.

Excitation et délire presque continuels. Injection de 1 centigramme de pilocarpine.

Le 17. — Nuit assez calme sans rien prendre. Injection de pilocarpine le fatigue beaucoup. Le soir, forte dyspnée due à des ronchus dont les bronches ne peuvent se débarrasser. Vin de Champagne.

Le 18. — Nuit calme. Poitrine moins pleine que le matin, respiration sèche. Malade sans connaissance. Pouls petit, misérable. Il succombe dans la soirée.

OBSERVATION V

(INÉDITE)

Anurie calculeuse de dix-sept jours. — Mort. — (Docteur LAGUENS, de Castillon.)

F..., 58 ans, commerçant, a passé la plus grande partie de son existence à la Nouvelle-Orléans. Alcoolique, a eu autrefois des coliques néphrétiques nombreuses tantôt du côté droit, tantôt du côté gauche. A rendu quelquefois de petits graviers. Huit jours avant le début des accidents qui font le sujet de cette observation, a rendu deux graviers assez volumineux.

Le 2 juillet 1874, le docteur Laguens est mandé. Depuis vingt-quatre heures, M. F... n'avait pas uriné et la vessie était vide. Pas de douleur spontanée ou provoquée dans la région lombaire. Il gardait la chambre, passant debout la plus grande partie de son temps et ne paraissant pas autrement préoccupé.

Diagnostic : anurie calculeuse.

Eau de chiendent nitrée, eau de Capvern. Bain.

Le 5 juillet, l'état persistant, le docteur Vitrac père est appelé en consultation. Le cathétérisme de la vessie, pratiqué, n'amène pas une goutte d'urine.

Continuation du traitement. Frictions de teinture de scille sur la région lombaire.

Le 10 juillet, consultation avec les docteurs Laguens, Vitrac et Cazenave (de Bordeaux). Le même diagnostic fut porté.

Même traitement, plus quatre cautères sur la région lombaire. Ce fut sans effet ; il n'y eut pas d'émission d'urine.

Le 19 juillet, neuf jours plus tard, il y eut quelques petits mouvements dans les muscles de la face, pouls lent et filiforme, faiblesse générale, subdelirium. Mort.

OBSERVATION VI

Anurie calculeuse de vingt-trois jours. — Erythème papuleux. — Urémie. — Mort.— Pas d'autopsie.— (Par M. le docteur de Launay, de Paris. *Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1888, page 354).

M. B..., âgé de 37 ans, n'exerçant aucune profession, est d'une constitution très-robuste. Les muscles sont très développés et les fonctions organiques s'exécutent avec la plus grande régularité. — Atrophie générale congénitale : le malade s'amuse à des jeux d'enfants et n'a jamais pu faire une étude suivie. — Habitudes de masturbation.

Né de parents franchement rhumatisants (le père est depuis dix-sept ans ankylosé de toutes les articulations, et un des frères est atteint d'arthrite chronique des deux genoux), M. B... n'a jamais eu le moindre malaise. Il a toujours été très vigoureux et se livrait habituellement à des travaux de force ; s'occupant de son père infirme, il était obligé de faire continuellement des mouvements pénibles pour le lever et le coucher.

Il y a deux ans, il a été soigné pour des accidents syphilitiques qui ont, paraît-il, cédé à un traitement de courte durée ; il est certain qu'aujourd'hui la plus minutieuse observation ne décèle aucune trace de l'accident primitif, et nous sommes d'avis que sur ce point le diagnostic antérieur doit être réservé.

Le 15 août dernier, je suis appelé auprès de M. B..., qui vient d'être pris subitement de légères coliques abdominales et d'hématurie peu abondante. Le malade, très pusillanime, refusant toute exploration chirurgicale, je conseille quelques ventouses sèches, un lavement calmant, et dans la suite des applications de compresses froides sur la région hypogastrique. Les urines sont normales, et il n'y a plus trace de douleur de ventre.

Le 8 octobre. — Nouvelle hématurie assez abondante, le sang est

mélangé à l'urine dans de fortes proportions ; on trouve quelques caillots allongés et peu consistants semblant affecter la forme et la longueur des uretères. Cet accident est survenu sans cause appréciable : pas de fatigue excessive, pas de refroidissement, pas d'excès alcooliques ou génésiques, pas de traumatisme, et ce qui est plus important à signaler, pas de colique néphrétique. Ce symptôme a d'ailleurs toujours fait défaut.

Même traitement que la première fois.

Pendant quatre jours consécutifs, les symptômes sont à peu près les mêmes. L'urine est excrétée en quantité normale, mais elle est toujours mélangée de sang.

Le 13 octobre. — Après une hématurie un peu plus abondante, je décide le malade à se laisser sonder. Cathétérisme facile avec la sonde de trousse. La vessie est pleine d'urine et de caillots. Pas de trace de calcul vésical. Pas de réaction fébrile consécutive.

J'ordonne plusieurs ventouses sur la région rénale, dont six scarifiées. Lavement purgatif, cataplasmes sur le ventre, et à l'intérieur préparation lithinée.

Les symptômes vont en diminuant d'intensité jusqu'au 26 octobre. L'hématurie a cessé et le malade se lève. Il reprend, malgré ma recommandation, son service auprès de son père : il recommence à le soulever avec de violents efforts. De plus, il fait, le 6 novembre, une marche exagérée et rentre le soir très fatigué.

Dans la nuit du 7 novembre, après quelques douleurs vagues dans les reins, l'abdomen et les fosses iliaques, nouvelle hématurie assez abondante. Le sang paraît, cette fois, être mélangé à une quantité moindre d'urine. L'abattement est plus grand : le malade s'affaisse et est fort démoralisé. Perte de l'appétit : rien ne l'engage à manger. Soif vive.

Même traitement. — Douze ventouses scarifiées, etc.

Jusqu'au 25 novembre, l'état est sensiblement le même avec des alternatives dans les proportions de sang excrété ; tantôt l'urine est fort chargée, tantôt elle est à peine teintée ; cependant, chaque fois il y a des caillots peu solides qui se dissolvent après un court séjour dans le vase.

Nous faisons observer de nouveau qu'il n'y a pas eu de crise néphrétique ; quelques douleurs de lombago occasionnées par l'immobilité et le séjour au lit.

Inappétence absolue.— Fonctions intestinales régulières.— Pas de fièvre. — Moral très déprimé.

Le 27 novembre, j'apprends que le malade n'a pas uriné depuis le jour précédent. L'état général ne s'est pas sensiblement modifié. Aucune cause n'explique cet arrêt subit de la fonction urinaire.

La percussion hypogastrique donne de la sonorité.

Ventouses sèches, applications de compresses froides sur la région vésicale. Grand bain. Lavement glycériné. Le soir, je sonde le malade, pas une goutte d'urine ne vient. Etat général relativement bon. Embarras gastrique persistant. Anorexie complète.

En résumé, du 26 novembre au 7 décembre, l'anurie est complète et ne détermine aucune réaction : pas de troubles visuels, pas de perversion de l'ouïe, pas de démangeaison, pas de névralgie : la sensation de cheveu et le phénomène de doigt mort signalés par M. Dieulafoy (Thèse de Ribail, *De l'Insuffisance rénale,* 1886) n'existent pas; pas d'odeur urineuse; en somme, pas de manifestations urémiques autres que des vomissements essentiellement bilieux survenant quelques heures après l'ingestion des aliments, mais ne ramenant aucune parcelle alimentaire. Ces vomissements se produisent pour la moindre cause; changement de position, effort de toux, etc. Jusqu'à cette époque, j'institue le traitement suivant : matin et soir, lavement légèrement laxatif avec deux cuillerées à soupe de glycérine ou deux cuillerées de miel de mercuriale, un bain de vapeur sèche, pris dans la chambre sous des couvertures de laine, ventouses sèches, alternant avec des frictions sur les reins ; purgatif tous les deux jours. Boissons délayantes en grande quantité.

Le 7 décembre. — M. Guyon, ami intime de la famille, est demandé en consultation; l'anurie calculeuse est confirmée par le maître, qui continue le traitement institué ; de plus, le matin, séance d'électrisation faradique sur les reins et le trajet des uretères; le soir, application de courants continus faibles. Eau de Wildüngen. — Lait.

Pas d'hydronéphrose.

Le 8 décembre, le malade a uriné dans la nuit la capacité d'un verre à liqueur d'une urine salie par le sang, mais incolore dans les parties décantées.

Les vomissements continuent et deviennent plus fréquents et plus

douloureux. L'analyse de ces vomissements décèle 2 grammes 80 d'urine par décimètre cube : la quantité portée au chimiste était de 55 centimètres cubes.

Le 10. — M. Peter voit le malade et ne conseille aucun traitement : il insiste sur l'électrisation.

Les 11 et 12. — Le malade excrète chaque fois la valeur d'un dé de liquide sale qui sèche immédiatement dans le vase et ne laisse qu'un dépôt insignifiant. En somme, l'anurie continue complète.

Le 14. — Apparition sur toute la surface du corps d'un érythème papuleux violent, confluent et donnant l'aspect d'une éruption rubéolique généralisée. La nuit qui a précédé l'éruption a été mauvaise. Les vomissements, devenus incoercibles, provoquent des douleurs atroces au niveau des attaches du diaphragme ; les matières vomies sont mélangées de sang digéré et de mucosités très denses.

Le 16, le 17. — Anurie absolue. Apparition de hoquets fréquents accompagnés de douleurs violentes à la région épigastrique. Les douleurs sont si vives que le malade se tient immobile pour éviter les causes qui ramènent ce supplice.

L'éruption devient plus rouge ; à de certains endroits, elle a des teintes de purpura et cependant il n'y a pas de suffusion sanguine. Sur la poitrine, le ventre et la partie supérieure des cuisses, il semble à première vue que l'on ait affaire à une scarlatine. Sur les autres parties du corps, l'éruption est franchement papuleuse, avec de minces intervalles de peau saine. Prurit intense que rien ne calme.

On cesse l'électricité, le malade éprouvant de fortes douleurs au moindre déplacement. Le traitement d'ailleurs n'a donné aucun résultat dans le cas actuel.

Le 18. — Pas une goutte d'urine. Le soir, excitation violente succédant à une période torpide. Lors de ma visite du soir, le malade, à ma vue, est pris d'une vive frayeur : il s'imagine que je viens lui faire une opération. Il se lève de son lit, fait quelques pas dans la chambre et tombe. Comme je veux l'aider à se relever, il se redresse vivement tout seul et fuit dans une pièce voisine dont la fenêtre est ouverte ; on le retient au moment où il veut se précipiter au dehors. Recouché, il tombe dans le collapsus et semble anéanti par l'effort qu'il vient de faire.

Le 19. — Prostration absolue depuis hier; le pouls est lent, la peau sèche et presque froide.

L'éruption semble avair légèrement pâli; je constate aux mains et sur les poignets quatre ou cinq petites vésicules qu'on n'aperçoit bien qu'à la lumière réfléchie.

Le malade, qui a toute sa connaissance, comprend toutes mes questions, et y répond des gestes et du regard. Les yeux excavés sont ternes : rétrécissement pupillaire; la respiration est moins fréquente et le pouls plus lent. A deux heures et demie, mort subite, sans secousse et sans agonie.

L'autopsie n'a pas été faite.

Réflexions. — Les cas d'anurie absolue datant de plus de quinze à dix-sept jours, sont rares ; la plus longue durée signalée est de vingt-deux jours. (Observation relatée par M. Merklen, *De l'Anurie*, 1881.)

Dans le cas qui nous intéresse, il est certain que nous avons affaire à un diathésique congénital et qu'un des reins était inactif depuis quelque temps. On se rappelle que nous avons signalé une première crise d'hématurie vers le milieu d'août ; il est probable qu'à cette époque un rein, le gauche peut-être, a été obstrué complètement par un calcul, et qu'il est devenu imperméable. Le rein droit qui était douloureux s'est alors pris le 27 novembre, et l'anurie a été absolue à partir de cette époque.

La marche de l'urémie a été insidieuse ; les symptômes classiques ont manqué et n'ont jamais été assez accusés pour impressionner le malade. Les stades d'ataxie sont, dans le cas particulier, singulièrement atténués, puisque nous n'avons eu d'excitation que pendant cinq minutes au plus, la veille de la mort. Nous avons cru devoir relater un peu longuement cette observation pour deux raisons principales :

1° La durée de l'anurie absolue ;

2° L'évolution irrégulière de l'urémie consécutive.

OBSERVATION VII

Notes sur l'exploration de l'uretère par le toucher vaginal et le toucher rectal. — Fait de colique néphrétique ayant au toucher simulé une salpingite. — (Docteur Plicque. *In Revue médico-chirurgicale des maladies des femmes*, n° du 25 juin 1889, p. 360).

Femme, âgée de 25 ans, ayant eu déjà plusieurs accès de coliques néphrétiques. Elle avait été le matin même, deux jours après la cessation de ses règles, prise de douleurs très violentes dans le flanc gauche, douleurs irradiées dans la cuisse, qui était, dit-elle, comme paralysée, irradiées également vers la vulve et le rectum. Dans le courant de la journée, elle avait eu deux vomissements bilieux ; le visage était anxieux et pâle, le pouls petit ; la peau était morte et il ne semblait pas qu'il y eût d'élévation de température.

La simple palpation au-dessus de l'arcade pubienne gauche était très douloureuse et semblait indiquer une rénitence profonde. En combinant la palpation avec le toucher vaginal, on sentait manifestement dans le cul-de-sac une tuméfaction ovoïde, sans limites bien précises, ayant environ le volume d'une noix, très sensible à la pression. Les mouvements de l'utérus étaient difficiles et douloureux. Rien dans le cul-de-sac droit. Au toucher rectal, on retrouvait avec plus de facilité encore cette tuméfaction qui paraissait faire dans le rectum une saillie notable. En combinant le toucher avec le palper, on avait plus nettement que par le toucher vaginal une sensation de rénitence et même de vraie fluctuation.

Si les commémoratifs et jusqu'à un certain point les troubles fonctionnels indiquaient une coliqu e néphrétique, les résultats si nets du toucher ne devaient-ils pas plutôt faire croire à une pelvipéritonite, et pour préciser davantage, étant donnée la forme spéciale de la tumeur, à une salpingite

aigue? L'apparition peu de temps après les règles, l'existence d'une leucorrhée assez abondante n'étaient point pour infirmer ce diagnostic. S'il avait fallu conclure d'une façon ferme, c'est assurément celui-là qui aurait été formulé.

Fort heureusement — et c'est une nouvelle preuve des avantages qu'offre souvent en chirurgie l'expectation dans les cas difficiles et douteux,— le traitement suivi fut purement palliatif: injections de morphine,cataplasmes et lavements laudanisés. L'accalmie des douleurs fut vite obtenue. Le surlendemain, deux calculs du volume d'une lentille étaient expulsés. Soulagement complet. Au toucher vaginal, on trouve encore un peu de sensibilité, mais plus de tuméfaction; six jours après a lieu l'expulsion de trois autres petits graviers. Toute sensibilité disparaît.

OBSERVATION VIII

Rein calculeux. — Urétérite descendante. — Hématurie. — Anurie. — Mort. — Autopsie. — (*In Annales des maladies des organes génito-urinaires. —* Résumée par Eugène Guillet.)

Louis G..., 52 ans, entre dans le service de M. Guyon le 15 décembre 1887. Pas de blennorrhagie. A 30 ans, coliques néphrétiques qui se répétèrent depuis.

En 1878, lithotritie pratiquée par M. Guyon en huit séances.

En 1881, lithotritie en une séance.

En 1884, lithotritie par M. Segond en une séance.

Le 28 août 1887, le malade est pris de douleurs violentes au niveau du rein droit. Envies fréquentes d'uriner : toutes les deux à trois minutes. Les urines sont restées claires jusqu'à il y a quinze jours. A ce moment-là, hématurie.

A l'entrée du malade, la vessie n'est douloureuse ni au contact, ni à la distension. Rein droit, douloureux ; pas augmenté de volume. Rein gauche, normal. Urines fortement sanglantes.

Le lendemain, M. Guyon examine le malade : il constate de la douleur au niveau du rein droit et sur l'uretère au niveau du détroit supérieur.

Par le toucher rectal, la région urétérale de la vessie est douloureuse à droite, tandis que la région du côté opposé est absolument indolente, et le doigt reconnaît à droite, au niveau de l'extrémité inférieure de l'uretère, l'existence d'une tuméfaction ayant la forme d'un cordon allongé.

La vessie se laisse distendre aisément; urines sanguinolentes.

M. Guyon, s'appuyant d'une part sur la persistance de l'hématurie, d'autre part sur la localisation bien nette de la douleur à l'extrémité infé-

rieure de l'uretère droit, en même temps que sur l'existence d'un cordon induré à ce niveau, porte le diagnostic de calcul engagé et arrêté à l'extrémité inférieure de l'uretère droit.

Le 28 décembre, le malade meurt par anurie.

Autopsie. — Le rein offre la lésion de la pyélo-néphrite calculeuse. L'uretère droit est distendu dans toute son étendue. A la partie inférieure on ne trouve pas de calcul, mais, sur une zone de 2 à 3 centimètres, de la périurétérite.

OBSERVATION IX

Anurie par obstruction pendant cinq jours. — Diurèse abondante. — Guérison.
(E. Counsell. *The Lancet,* 19 mai 1888.)

S. C..., 55 ans, agriculteur, fort et vigoureux, avait souffert de coliques néphrétiques à diverses reprises pendant les dix dernières années. Il était aussi porteur d'une volumineuse hernie épiploïque faisant saillie dans la moitié gauche des bourses. Sa dernière attaque de colique rénale à droite avait eu lieu un an auparavant, et depuis lors les attaques avaient été localisées à gauche. Le 15 janvier, une forte crise de douleurs se déclara dans le côté droit avec propagation vers le scrotum, et la hernie, qui n'avait cessé d'augmenter de volume depuis le vendredi précédent, devint beaucoup plus grosse. Les intestins, d'ordinaire libérés tous les jours, n'avaient pas fonctionné depuis la nuit du vendredi, et le patient n'avait rendu aucun gaz depuis ce temps.

Le 16 janvier, il commença à vomir des matières bilieuses; il n'avait rendu qu'une once d'urine pendant les vingt-quatre heures précédentes. A quatre heures du soir, il eut une émission gazeuse; je lui donnai un peu de chloroforme et examinai à fond la hernie, qui était entièrement irréductible. Aussitôt qu'il fut revenu de l'anesthésie chloroformique, il rendit une demi-pinte d'urine, et durant les vingt-quatre heures suivantes, deux litres.

Tout alla bien jusqu'au 18, à minuit; à ce moment, une violente douleur se produisit à gauche immédiatement après une miction; et depuis ce moment jusqu'à deux heures du soir, il n'émit plus une goutte d'urine.

Le 20, après quarante-huit heures d'anurie, il était légèrement assoupi, mais ne souffrait pas; il n'y avait pas d'urine dans la vessie, et il n'avait pas besoin d'uriner. La sensibilité était parfaite et il était de bonne humeur. Il transpirait légèrement, souffrait un peu de la tête; les pupilles

étaient très contractées, la langue sèche et brune. T° 36°8. Pouls 70. Respiration 25.

Le 21, toutes les fois qu'il se laissait aller au sommeil, sa figure se tirait et ses membres se contractaient tellement qu'il demeurait constamment éveillé. Les intestins étaient libres. Une forte démangeaison survint. Comme il avait émis un peu d'urine après la chloroformisation lors de sa première et légère attaque, je lui en donnai un peu plus, mais sans aucun bon résultat.

Le 22, il était dans le même état, et son moral était excellent. Pouls 81. Respiration 20.

Le 23, à onze heures du matin, les contractions étaient beaucoup plus prononcées et se produisaient maintenant pendant la veille. Il se plaignait aussi d'obscurcissements passagers de la vision, que j'attribuai au spasme des muscles ciliaires. Je ne pus voir aucune trace d'hémorragie rétinienne; les papilles paraissaient normales. A deux heures après-midi, il émit une pinte (57 centil.) d'urine claire, non sanguinolente et sans douleur préalable. Dix minutes après, il en émit une demi-pinte, et au bout de dix minutes encore une demi-pinte. Il se remit au lit; mais demi-heure après, il se leva et urina une demi-pinte, et ainsi pendant toute la nuit, et le matin suivant. Il s'écoulait généralement une demi-heure entre chaque miction, et d'ordinaire il urinait une demi-pinte chaque fois. Toute cette urine était parfaitement claire, excepté celle excrétée à huit heures du soir qui contenait un peu de sang limpide.

Le 24, à trois heures trente après-midi, lorsque je le vis, ces évacuations de demi-heure en demi-heure continuaient, et il avait jusqu'à ce moment émis environ vingt-trois pintes d'urine. Il se trouvait bien, n'avait pas de mal de tête, pas de contraction des membres; les démangeaisons avaient presque disparu, et les pupilles n'étaient pas si contractées. Urines : 1,012; réaction acide; pas de sucre; disque albumineux distinct avec l'acide azotique.

Le 25, à quatre heures du soir, il avait émis un galon (4 litres 53) depuis l'après-midi précédent. Pendant les vingt-quatre heures suivantes, il en émit trois quarts (1 lit. 14 cent.).

Le 30, à six heures du matin, il rendit un calcul par l'urètre : sa longueur était de 7 millimètres, et son plus grand diamètre était de 3; il

pesait environ 1 gramme et était composé d'acide urique et de phosphate. Des remarques ne sont guère nécessaires, et le cas s'explique de lui-même. L'uretère droit était évidemment obturé depuis un an, et en conséquence, le rein correspondant altéré; de sorte que le patient ne pouvait compter que sur le rein gauche; mais heureusement que celui-ci semble avoir été à la hauteur de son rôle dans cette occasion, et sécréta un tel volume d'urine que le calcul fut poussé en avant et finalement entraîné dans la vessie.

On a rapporté de semblables cas; mais je n'ai connaissance d'aucun dans lequel il y ait eu une diurèse aussi copieuse.

A ce moment, 15 avril, le patient jouit de sa santé habituelle.

OBSERVATION X

Lithiase rénale. — Anurie calculeuse de cinq jours. — Opération. — Infiltration urineuse. — Mort. — (Par J. Israel. *In Deutsche med. Woch.*, n° 4, page 4, 1888.)

Homme de 49 ans, ayant eu des accès de goutte et de coliques néphrétiques. Le 15 novembre 1886, colique à gauche; à partir du 16, à midi, anurie complète.

Le 21, aggravation; cyanose de la face; le malade a l'aspect d'un homme ivre. Dyspnée. Pouls 96. Opération. Incision allant de la douzième côte gauche à l'os iliaque, le long du bord antérieur du carré des lombes; on met à nu l'enveloppe adipeuse du rein qu'on incise. On voit suinter une grande quantité d'urine claire. Après dissection de la capsule graisseuse, apparaît l'organe énormément hypertrophié.

Il faut faire à la paroi abdominale une incision horizontale rejoignant l'incision première pour parvenir à luxer le rein en avant et en bas. Il a 18 centimètres de longueur. L'incision du bassinet permet d'extraire un calcul en forme de cœur dont la pointe s'enfonce dans l'uretère. En sondant le canal, l'auteur trouve, à dix centimètres, une concrétion qu'il refoule jusqu'à l'orifice en saisissant l'uretère entre deux doigts.

Trois heures après, l'opéré urine 310 grammes; en même temps, le pansement se trouve mouillé. Le soir, à dix heures, il émet 700 grammes d'urine; pendant la nuit, deux litres. Le lit est inondé d'urine qui sort de la plaie; on est obligé d'adapter un tube pour faire couler l'urine dans un vase placé à terre.

L'examen comparatif de ce liquide et de l'urine qui s'écoule par les voies naturelles montre que la première se distingue par une accumulation de matière colorante, une surcharge albumineuse et une densité plus élevée. Cela prouve que le rein droit non opéré a repris son fonctionnement en

même temps que le gauche. Cependant, l'opéré semble être légèrement intoxiqué; il est somnolent, il a du délire.

Jusqu'au cinquième jour, plaie en bon état. Le sixième jour, hallucination, délire, agitation. Infiltration d'urine dans le tissu périnéal, gangrène, coma, mort.

Autopsie. — Le rein gauche opéré présente plusieurs kystes; on constate un certain degré de néphrite interstitielle ancienne et une infiltration purulente récente.

Le rein droit est congestionné. Calices et bassinet dilatés, remplis de liquide sanguinolent. Deux calices contiennent des calculs; mais le bassinet et l'uretère sont absolument libres.

Il faut admettre, dans ce cas, pour le rein droit, une paralysie sécrétoire réflexe dont l'uretère gauche oblitéré a été le point de départ.

OBSERVATION XI

Anurie calculeuse de six jours. — Incision de l'uretère. — Guérison. —
(KIRKHAM, *The Lancet,* 1889.)

X..., fermier, âgé de 58 ans. Six ans avant, colique néphrétique à droite, à la suite de laquelle il a rendu un petit calcul. Un an après, deuxième colique encore à droite ; les douleurs très aiguës cessent subitement et le malade reprend ses occupations. Le 24 mai, nouvelle colique, cette fois-ci à gauche, à la suite de laquelle il est tout étonné de ne plus rendre d'urine. Jusqu'au 27, bien qu'il n'urine pas, il n'éprouve aucun trouble; ce jour-là, il se plaint de malaise et de faiblesse. Injections de pilocarpine chaque jour, produisant des sueurs abondantes. Le 30, il est sans appétit, très faible, se plaint de mal de tête, d'assoupissement avec sentiment de grande prostration et d'engourdissement musculaire qui l'oblige à garder le lit, ce qu'il n'avait pas encore fait.

Étant donnés ces antécédents, le chirurgien anglais conclut que l'uretère droit a été obstrué à la suite de la première colique et que le rein droit est ainsi rendu inutile, tandis que l'uretère gauche est aussi maintenant obstrué par l'arrêt du calcul qui a occasionné la dernière attaque. Après avoir averti le malade de la gravité de la situation, Kirkham lui proposa de faire une incision sur le trajet de l'uretère dans l'espoir que, s'il n'était pas assez heureux pour pouvoir enlever le calcul, il pourrait, du moins, sauver sa vie en ouvrant le bassinet de manière à donner issue à l'urine.

Le malade ayant accepté, l'opération est pratiquée le 30 mai, c'est-à-dire six jours après le début de l'anurie. Le malade, endormi par l'éther, une incision est faite de la pointe de la dernière côte jusqu'à l'épine iliaque antérieure et supérieure et le rein largement mis a découvert. Cet organe est exploré avec soin, et le chirurgien ne trouvant pas de pierre dans son

intérieur, explore par en bas toute la longueur de l'uretère et reconnaît très distinctement, dans son canal, une pierre arrêtée à environ un demi-pouce du point où ce conduit croise l'origine de l'artère iliaque externe. L'attaque de l'uretère, dans cette partie de sa course, présentait une certaine difficulté ; cependant, après avoir légèrement agrandi la plaie, le chirurgien put inciser l'uretère sur le corps étranger et extraire un calcul du volume d'un gros noyau de datte environ. Un peu d'urine s'échappa par l'incision, mais en quantité très minime, autant qu'on put en juger. L'hémorragie fut également insignifiante. Un gros drain fut introduit dans la plaie, dont les lèvres furent rapprochées par des sutures. Le pansement consista en une épaisse couche de gaze iodoformée, maintenue par un bandage. Une demi-heure après l'opération, le malade rendit naturellement une once et demie d'urine (45 grammes), de petites quantités furent ensuite émises à intervalles très rapprochés et, dans les vingt-quatre premières heures, l'opéré fit environ 26 onces (780 grammes) d'urine mélangée de sang. Le 1er juin, 40 onces (1,200 grammes) furent rendues et le sang disparut complètement. A partir de ce moment, le malade alla on ne peut mieux, et le 10 juillet, la plaie étant complètement fermée, il reprenait ses occupations.

OBSERVATION XII

Anurie calculeuse de huit jours. — Hémiphlégie gauche. — Mort. — Obstruction calculeuse des deux uretères. — (Bulletin de la Société anatomique de Paris).

Homme de 80 ans. Douleurs lombaires subites, suspension de la sécrétion urinaire pendant huit jours. Le cathétérisme permet de constater la vacuité de la vessie. Le huitième jour, paralysie de tout le côté gauche du corps avec symptômes d'hémorragie cérébrale. — Mort.

A l'autopsie, on constate que l'hémisphère droit du cerveau est le siège d'une abondante hémorragie. Viscères thoraciques sains. Ventricule gauche du cœur hypertrophié. Valvules aortiques ossifiées. Reins plus volumineux qu'à l'état normal : le gauche rouge-vif; liquide sanguinolent dans le bassinet; le droit, rouge; bassinet distendu par une petite quantité d'urine. Aucune concrétion dans les reins.

L'uretère gauche contient à deux pouces de son origine un calcul qui comprime ses parois de tous les côtés; au-dessus et au-dessous, pas de changement du diamètre de l'uretère. L'uretère droit est plus pâle et renferme un calcul plus gros que l'autre; il est dilaté dans la portion située au-dessus du calcul. Pas d'ulcération des uretères; pas d'adhérence des calculs aux parois. Rien du côté de la vessie.

OBSERVATION XIII

Anurie calculeuse de dix jours. — Mort. — Autopsie. — (Duplay, *Revue clinique chirurgicale,* 1888.)

Pierre D..., âgé de 49 ans, mécanicien, est entré le 27 juillet 1859 à Lariboisière, salle Saint-Napoléon, dans le service de M. Voillemier.

Il y a dix ans environ, il a eu une première colique néphrétique, suivie quinze jours après de l'émission par l'urètre de deux petits calculs. En 1851 et 1853, il rend trois ou quatre petites pierres à la suite de nouvelles coliques. Enfin, depuis deux ans, il n'a rendu qu'un petit calcul, qui est sorti sans être précédé de douleurs.

Il y a quatre jours, il a été pris de douleurs très vives dans la région des reins, présentant tous les caractères de la colique néphrétique. Ces douleurs se sont calmées au bout de deux jours, à la suite d'un bain prolongé. Dès le début de cette attaque, les urines ont été supprimées.

Au moment de l'entrée du malade à l'hôpital, une sonde introduite dans la vessie ne fait pas sortir une seule goutte d'urine.

En ce moment, le malade ne se plaint que d'une douleur supportable dans la région du rein droit, douleur augmentant par la pression et se transmettant jusque dans la verge. La palpation et la percussion de la région des reins ne fournissent aucun renseignement.

Avec cette anurie complète, l'état général est parfaitement satisfaisant. Il n'y a pas de fièvre. La langue est bonne. Soif un peu exagérée. Selles normales. Constipation très légère.

1er août. — A la visite du matin, le malade se plaint de douleurs plus vives dans les reins. On ne sent toujours rien de ce côté. Voilà neuf jours qu'il n'a pas uriné.

L'état général est toujours le même. Il n'y a pas de fièvre. Pendant la

soirée et pendant la nuit, les douleurs rénales deviennent extrêmement fortes. Le malade crie, s'agite, est pris de mouvements convulsifs.

2 août. — Le malade est couché sur le dos. La face est altérée, rouge, vultueuse. Le pouls est plein, fréquent, intermittent. La peau est chaude et sèche. La langue est sèche. Le malade se plaint d'une soif très vive. Les douleurs de reins sont encore très fortes. Il n'y a toujours pas eu d'urine (dixième jour).

L'état général s'aggrave de plus en plus. Le malade s'agite, pousse des cris, se plaint de douleurs atroces dans les reins et meurt à deux heures, au milieu d'une agitation convulsive.

Autopsie. — L'abdomen étant ouvert et les intestins enlevés, on découvre de suite, dans la place normale des reins, deux tumeurs considérables, mais d'inégale grosseur. La tumeur du côté gauche, du volume d'une tête d efœtus, est allongée verticalement et constituée par plusieurs poches remplies d'un liquide brunâtre, ayant l'odeur de l'urine. Dans les parois de ces poches, où il est impossible de retrouver des traces de la substance rénale, on rencontre un grand nombre de petits calculs noirâtres, de formes extrêmemeut variées, la plupart comme étoilés et hérissés de pointes aiguës.

Le bassinet peu dilaté se continue avec ces poches kystiques, l'embouchure de l'uretère est oblitérée. Le canal ne présente aucune particularité dans toute sa longueur, son calibre paraît normal.

Le rein droit, augmenté de volume, quoique n'ayant que la moitié du volume de la poche qui représente le rein gauche, est entouré d'une couche adipeuse extrêmement épaisse. Son tissu est rouge, violacé, ramolli. Le bassinet, peu distendu, est rempli par un liquide rougeâtre.

L'uretère présente, immédiatement au-dessous de son abouchement dans le bassinet, une dilatation notable ; son calibre est au moins double de l'état normal. Il est distendu par un liquide brunâtre et oblitéré par deux petits calculs qui se sont arrêtés au niveau de l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen du canal. L'un de ces calculs a le volume d'une grosse lentille, l'autre est beaucoup plus petit.

OBSERVATION XIV

Anurie complète. — Obstruction de l'uretère droit par un calcul, le rein gauche ayant cessé de fonctionner depuis longtemps.— (DUPLAY, *Revue clinique chirurgicale*, 1888.)

Le nommé Th. P..., âgé de 42 ans, cordonnier, est entré dans mon service le 22 novembre de cette année. Il est atteint d'anurie complète depuis seize jours, à la suite d'une violente attaque de colique néphrétique.

Cet homme, qui ne présente aucun antécédent héréditaire particulier, avait toujours joui d'une excellente santé jusqu'à l'âge de 30 ans. A cette époque, c'est-à-dire il y a douze ans, il fut pris de coliques néphrétiques, qui se renouvelèrent trois fois dans le courant de l'année. Les douleurs, très violentes, étaient surtout localisées du côté droit.

Chaque crise durait environ un à deux jours, et se terminait par l'expulsion de quelques petits graviers rouges.

Après deux années de rémission complète, les accès de coliques néphrétiques se reproduisirent assez régulièrement tous les ans; chacune d'elles ayant une durée variable de quelques heures à deux jours, et se terminant toujours par l'expulsion de graviers.

L'année dernière, le malade fut atteint d'un accès plus violent, qui se prolongea pendant huit jours et s'accompagna d'anurie complète. Les phénomènes douloureux et l'anurie disparurent après l'issue par l'urètre d'un calcul ayant le volume d'un noyau de cerise.

Les urines n'ont jamais présenté d'altération notable; une seule fois, nous dit le malade, il y a de cela quelques années, il a rendu un peu de sang mêlé à l'urine pendant le cours d'un accès de colique néphrétique.

Il est à remarquer que, dans tous les accès antérieurs, les douleurs ont toujours siégé du côté droit, et que jamais le malade n'a éprouvé le moindre phénomène douloureux du côté du rein gauche.

Il y a seize jours, le malade fut pris d'un accès de colique néphrétique extrêmement douloureux, surtout pendant les dix premiers jours ; en même temps, les urines étaient entièrement supprimées. Il y a deux jours, cependant, le malade aurait rendu en trois fois environ un demi-litre d'urine un peu colorée en rouge. Mais cette évacuation ayant eu lieu à la suite d'une séance d'électrisation pratiquée par le médecin traitant et pour laquelle on avait injecté de l'eau dans la vessie, il est plus que probable que le liquide rendu par le malade n'était autre que celui qui lui avait été injecté.

Au moment de l'entrée à l'hôpital, après avoir recueilli les renseignements qui précèdent, je pratique le cathétérisme, quoique la palpation et la percussion de l'hypogastre indiquent la vacuité de la vessie, et pas une goutte d'urine ne s'écoule par la sonde. Cet instrument ne révèle la présence d'aucun corps étranger dans la vessie.

Je procède à l'examen de l'abdomen et des reins ; mais cet examen est rendu très difficile par l'état d'embonpoint considérable du malade.

L'abdomen est un peu tendu et météorisé, mais indolent. Rien de particulier à la percussion et à la palpation.

La pression sur la région du rein droit est douloureuse en avant, mais surtout en arrière. La percussion ne permet pas de limiter le rein droit, en raison de la surcharge graisseuse, et ne fournit aucun renseignement.

Il en est de même de l'exploration du rein gauche, qui est négative, sauf en ce qui concerne la douleur, qui manque complètement de ce côté, et que la pression et la percussion les plus fortes ne parviennent pas à éveiller.

L'appétit a disparu depuis le début des accidents, c'est-à-dire depuis seize jours. Le malade a des vomissements fréquents, de la diarrhée; la langue est sèche comme du bois, dure, râpeuse, d'une coloration brunâtre.

Il y a un peu de toux sèche, et le malade a mouché plusieurs fois du sang.

La respiration est fréquente, pénible, et cette dyspnée intense, qui va en s'accentuant de plus en plus, existe depuis trois ou quatre jours. L'auscultation et la percussion ne révèlent aucune lésion, soit du côté du cœur, soit du côté des poumons.

La peau est sèche ; la température à 37°05 ; le malade accuse un senti-

ment de froid aux extrémités. Son intelligence est absolument conservée. Le sommeil est presque nul.

En présence de ces accidents, je pose le diagnostic suivant : oblitération de l'uretère droit par un calcul; le rein gauche ne fonctionnant plus depuis longtemps, probablement à la suite d'une affection de même nature, c'est-à-dire d'une néphrite calculeuse.

Malgré l'incertitude du diagnostic, relativement au siège exact de l'obstruction, je me propose de tenter une opération consistant à ouvrir le bassinet, dans l'espoir de trouver le calcul à l'entrée de l'uretère, ou du moins d'établir une fistule qui permette à l'urine de s'écouler.

Mais auparavant, je décide qu'on fera une séance d'électrisation. Celle-ci a été pratiquée à une heure de l'après-midi, après l'injection préalable dans la vessie de 60 grammes d'eau tiède environ, et en plaçant un pôle sur la région rénale droite, l'autre pôle étant relié avec la sonde introduite dans la vessie. Cinq heures après cette séance d'électrisation, le malade rend par l'urètre 57 grammes d'un liquide représentant à peu près exactement la quantité du liquide injecté.

Dans le courant de la nuit, le malade, étant pris d'un accès d'étouffement, se lève tout seul quelques instants, puis, en se recouchant, il meurt presque subitement.

Autopsie. — Parois abdominales d'une épaisseur considérable, en raison de la surcharge graisseuse. Le paquet intestinal ayant été enlevé avec précaution, les reins sont mis à découvert.

Le rein gauche, d'un volume un peu supérieur à celui d'un rein normal, est transformé en un véritable kyste, à surface mamelonnée, à parois minces, blanchâtres, translucides, dans lequel la fluctuation se transmet dans tous les sens. Le tissu rénal a disparu, sauf au voisinage du bassinet, où l'on retrouve avec peine quelques mamelons représentant le sommet des pyramides de Malpighi.

Cette poche kystique renferme environ 100 grammes d'un liquide rougeâtre, sans traces de graviers ni de calculs. Il n'en existe pas non plus dans l'épaisseur des parois.

Le bassinet un peu dilaté, communiquant largement et librement avec la poche, rempli d'un même liquide, et ne présente pas traces de calculs.

En recherchant l'orifice de l'uretère, après avoir retourné le bassinet

comme un doigt de gant, on constate que cette ouverture est complètement oblitérée et présente l'aspect d'une cicatrice étoilée. Immédiatement au-dessous, l'uretère est perméable dans toute sa longueur, mais son calibre est considérablement diminué.

Le rein droit a un volume au moins double de celui de l'état normal. Il est congestionné d'un rouge violacé ; son tissu paraît ramolli. A la coupe, il s'écoule un liquide sanguinolent, brunâtre. Nulle part, on ne trouve de gravier.

Le bassinet et l'uretère ne paraissent pas dilatés. Incisé, le bassinet laisse échapper environ trois cuillerées d'un liquide rougeâtre, n'ayant même pas l'odeur de l'urine. Il ne renferme ni graviers, ni calculs.

En suivant l'uretère depuis son abouchement, on constate d'abord que son orifice dans le bassinet est libre ; puis, après l'avoir incisé longitudinalement, on trouve d'abord au-dessous de son abouchement quelques graviers, de la grosseur d'une tête d'epingle, déposés sur les parois du canal ; enfin, à 10 centimètres de son abouchement dans le bassinet, l'uretère est complètement oblitéré par un calcul du volume d'un haricot, de forme ellipsoïde, de couleur rougeâtre, solidement fixé en ce point par suite d'un resserrement du canal au-dess is et au-dessous. Ce calcul, qui se désagrège facilement, paraît formé par l'agglomération d'un grand nombre de petits graviers, analogues à ceux que l'on rencontre dans la portion de l'uretère située au-dessus de l'oblitération. La dernière portion du conduit jusqu'à son embouchure dans la vessie est tout à fait normale. Il en est de même de cette dernière, qui est complètement vide.

Le cœur est volumineux, mais sans lésions. L'aorte présente quelques plaques athéromateuses. Les poumons sont sains et à peine congestionnés à leur base.

Les autres viscères ne présentent rien de particulier.

OBSERVATION XV

Anurie calculeuse. — Diagnostic du calcul par l'exploration digitale simultanée du vagin et de la vessie. — (Morris. *Amer. Journ. of Med. Scien.*, 1884.)

En 1884, je fus appelé par le docteur Reckett, de Wainfleet, pour voir une dame qu'il supposait souffrir de calculs rénaux et, en outre, de quelques troubles vésicaux. Elle avait souffert plus ou moins du côté gauche depuis un effort pris deux ans et trois mois auparavant, et pendant les six derniers mois, elle avait été obligée de garder le lit et avait eu de fréquentes attaques de colique néphrétique. Durant les deux derniers mois, elle n'émettait que de faibles quantités d'urine mélangée de coagula fibrineux, de cristaux d'oxalate de chaux et de sang. Il y avait une douleur fixe dans la région lombaire gauche et dans la cuisse du même côté, et une irritabilité douloureuse de la vessie, qu'on avait examinée après anesthésie, mais avec un résultat négatif. Elle savait que, suivant toute probabilité, il y avait un calcul dans son rein gauche, et avait entendu dire ou lu que des calculs rénaux fixés avaient été quelquefois déplacés tout d'un coup par une forte secousse et ensuite rendus, au grand soulagement du malade. Elle résolut donc de faire le voyage en chemin de fer de sa demeure, dans le Lincolnshire, à Londres, et, si aucun soulagement ne s'ensuivait, de poursuivre de Londres à Torquay.

Comme elle ne s'était pas habillée depuis cinq ou six mois et qu'elle était si faible qu'elle n'aurait pu s'asseoir sur son lit, même pour quelques secondes, on lui montra avec force les grands risques du voyage, mais en pure perte. Elle arriva à King's-Cross-Hôtel dans un état d'épuisement

complet et fut à l'instant mise au lit, qu'elle ne devait plus quitter. Elle avait émis un peu moins d'une pinte d'urine les deux jours précédents, elle n'urina pas du tout dans la journée, et à peine y en eut-il en tout trois onces de rendues depuis son arrivée, le 1er avril, jusqu'au jour de sa mort, le 6.

Outre son extrême abattement physique et moral et l'anurie presque complète, les principaux symptômes étaient maintenant : des nausées et des vomissements fréquents ; la douleur et une tension considérable au niveau de la moitié gauche de l'abdomen et plus spécialement à la région lombaire gauche et dans l'hypogastre. Les parois abdominales étaient épaisses et flasques et bien qu'on eût, à la palpation, une sensation de plénitude et de résistance augmentée dans la région rénale gauche, on ne pouvait distinguer de tumeur ni dans le flanc, ni dans la portion antérieure de l'abdomen. La malade expulsa environ une once de liquide le second jour de son arrivée (il n'y avait pas eu d'émission depuis qu'elle avait quitté la maison); elle contenait des globules rouges du sang et deux ou trois fragments petits, durs, d'un calcul probablement formé d'oxalate de chaux.

Je procédai alors à l'examen digital de la vessie, M. Fardon donnant le chloroforme. Je ne trouvai rien d'anormal, si ce n'est un corps dur, situé sous la muqueuse, immédiatement au-dessus de l'orifice de l'uretère gauche. Ce corps était de la grandeur d'une moitié de noyau de datte et pouvait se délimiter et se fixer facilement entre l'index de l'une main introduit dans le vagin et l'autre introduit dans la vessie. Je m'étais promis simplement d'examiner la vessie et n'étais donc pas muni des instruments appropriés pour l'extraction du corps que je pouvais si bien toucher et que j'étais convaincu, d'après sa situation et sa dureté, être un calcul enclavé dans l'extrémité inférieure de l'uretère gauche, au niveau du point où ce conduit passe entre les tuniques de la vessie. Je grattai cependant avec mon ongle la muqueuse vésicale et les autres tissus séparant le calcul de la cavité, et démontrai très distinctement à ceux qui m'entouraient la présence d'un corps dur, rude, par le son perceptible que je produisais en raclant sa surface. J'essayai aussi de déloger le calcul avec mon ongle et de l'entraîner dans la vessie, mais il était trop fortement fixé pour le permettre.

Avec une petite curette ou une cuiller, l'extraction de ce calcul eût été très facilement effectuée à l'instant; mais l'état de la patiente ne me permit pas un nouvel essai, car elle mourut en trois jours, épuisée par des douleurs prolongées et incessantes, l'anorexie absolue, des vomissements fréquents et une anurie presque complète. Que le calcul fût enclavé depuis quelques semaines, il y a de bonnes raisons de le croire; et si sa présence eût été reconnue avant que la patiente ne fût devenue si mal, son extraction aurait pu être suivie d'un grand soulagement, sinon d'une complète guérison.

CONCLUSIONS

1° Le diagnostic de l'anurie calculeuse ne doit pas être seulement nosologique; il doit surtout être anatomique, en vue de l'intervention chirurgicale.

2° Dans les cas d'anurie calculeuse à forme commune (trois sur quatre environ), les symptômes rationnels suffisent au diagnostic nosologique. Il est basé surtout sur les antécédents de lithiase rénale, sur l'apparition immédiate de l'anurie à la suite d'un accès, sur les signes rationnels de la présence d'un calcul dans l'uretère; et il doit se faire principalement avec l'anurie hystérique et l'anurie goutteuse. Dans les formes frustes, le diagnostic, souvent impossible, ne peut être tenté que par l'exploration locale.

3° L'exploration locale et autant que possible immédiate, peut seule amener au diagnostic anatomique. On peut classer ainsi qu'il suit les moyens dont elle dispose :

a. Palpation de l'uretère par la paroi abdominale suivant la ligne de Hallé, après anesthésie chloroformique.

b. Toucher rectal.

c. Toucher vaginal.

d. Cathétérisme des uretères par le procédé de Pawlick, après opération ou manœuvres préalables.

e. Exploration digitale et cathétérisme de l'uretère après dilatation de l'urètre ou la kolpo-cystotomie (Simon, Bozemann).

f. Exploration digitale et cathétérisme de l'uretère par une boutonnière périnéale (Morris).

g. Laparotomie latérale (Pousson).

4° Le traitement doit être médical d'abord, chirurgical en cas d'échec et en présence d'une indication pressante. Il sera curatif ou palliatif.

5° Le traitement chirurgical curatif a pour but l'extraction du calcul. Le mode opératoire doit varier suivant la position du calcul, et les opérations de choix sont :

a. La pyélotomie (face postérieure) pour les calculs de la portion supérieure.

b. L'urétérotomie et la suture de l'uretère, après laparotomie pour la portion moyenne.

c. L'incision directe après dilatation de l'urètre, chez la femme ; après la ponction de l'urètre ou la taille hypogastrique, chez l'homme, pour la portion intra-vésicale.

6° Le traitement chirurgical, pour avoir quelques chances sérieuses de succès, ne doit pas être trop tardif. Il doit être appliqué au bout de quelques jours, quand l'expectation ou le traitement médical sont reconnus insuffisants.

7° Le traitement chirurgical palliatif comprend la pyélo-

tomie ou la néphrotomie. Il est applicable dans les cas où le siège du calcul est incertain ou bien lorsque le calcul est inaccessible.

Vu : Bon à Imprimer :

Le Président de la Thèse,
Dr DEMONS.

Vu :

Le Doyen,
A. PITRES.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 13 juillet 1889.

Le Recteur,
H. OUVRÉ.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

HUTCHINSON..... De la suppression de l'urine comme conséquence des calculs rénaux. (*The Lancet*, 4 juillet 1874.)

ROBERTS..... *Traité des maladies des reins* (1876).

GRUNFELD..... Du Cathétérisme de l'uretère chez l'homme. (*Gazette hebdomadaire de méd. et de chir.*, 1876.)

RECLUS..... Sur une observation de gravelle urique. (*Revue de méd. et de chir.*, 1877.)

TORRÈS MELCHIOR..... *Des calculs du rein et de la néphrotomie.* (Thèse Paris, 1878.)

TENNESSON..... ... Note sur l'anurie calculeuse. (*Gazette des hôpitaux*, 1879.)

DEBOVE ET DREYFOUS. Contribution à l'étude de l'anurie et de l'urémie. (*Gaz. des hôpitaux*, 1879.)

LE DENTU ..... Extraction des calculs du rein. (*Bulletin général de thérapeutique*, 30 décembre 1881.)

MERKLEN ..... *Etude sur l'anurie.* (Thèse Paris, 1881.)

DEMELIN..... Néphrotomie pour anurie absolue. (*France médicale*, 1881, p. 586.)

QUÉNU..... De la Néphrotomie. (*Archives de médecine*, 1882, p. 690.)

EMMET..... *New-York med. journ.*, 19 avril 1884.

MORRIS ..... *American journ. of med. sc.*, octobre 1884.

MONOD..... Des calculs enchatonnés. (*Bulletin de la Société de chirurgie*, 1885.)

POUSSON..... Sur la conduite à tenir dans le traitement des calculs enchatonnés. (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1885.)

GUYON..... *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*, 1885.

CULLINGWORTH..... *Transactions of the path. Soc. of London*, 1885.

ISRAEL..... Sur la néphrolithotomie pour anurie. (*Deush med. Wach*, 1886, n. 1.)

BRODEUR..... *De l'intervention chirurgicale dans les affections du rein*. (Thèse Paris, 1886.)

PÉAN..... De la néphrotomie et de la néphrectomie. (*Congrès français de chirurgie*, 1886.)

TRÉLAT..... Des indications de la néphrotomie et de la néphrectomie. Procédé opératoire. (*Congrès français de chirurgie*, 1886.)

TOURNEUR..... *De l'urétérité et de la périurétérite*. (Thèse Paris, 1886.)

RICKMANN GODLEE.... Obstruction de l'uretère droit par un calcul. (*Semaine médicale*, 1887.)

CECI..... *Riforma medica*, 5 septembre 1886.

POGGI..... La guarizione immediata delle fente transversali complete dell'uretere. (*Riforma medic. di Napoli*, Mars 1887.)

LANGE..... De la néphrolithotomie. (*Semaine médicale*, 1887.)

GRANT..... Respiration de Sheynes-Stockes et calcul rénal. (*Canada med. et surg. journ.*, 1887-88, p. 277-281.)

GARGAM..... *Calculs des uretères*. (Thèse Bordeaux, 1887.)

DOUILLET..... *De la néphrectomie*. (Thèse Lyon, 1887.)

PARKES..... Un cas de suppression d'urine consécutive à un calcul. (*Med. surg. transactions London*, 1887, p. 253.)

CUILLET..... Rein calculeux. Anurie. Mort. (*Annules g'nito-urinaires*, 1888, p. 119-125.)

DUPLAY..... Anurie complète. Réflexions. (*Archives gén. méd.*, Janvier 1888, p. 79.)

WOLF..... Un cas de calcul enkysté dans l'uretère droit. (*Wiener medic. Presse*, 1888, p. 1167-1170.)

WILSON..... Un cas de néphrolithotomie. Guérison. (*Medic. News Philadelphie*, 1888, p. 693-695.)

DEMONS..... Anurie calculeuse. Discussion à la Société de Chirurgie de Bordeaux. (*Journal de Médecine de Bordeaux*, 30 décembre 1888.)

LE DENTU..... Néphrolithotomie sur un rein non abcédé. (*Bullet. Acad. Médec.*, 1888.)

POUSSON..... Observation d'anurie calculeuse, suivie de quelques remarques sur les procédés de diagnostic et de thérapeutique chirurgicale mis actuellement à la disposition du praticien en pareil cas. (*Journal de Médecine de Bordeaux*, n. 19, 26 mai 1889.)

LE DENTU..... *Affections chirurgicales des reins, des uretères et des capsules surrénales*, 1889)

SHERWOOD-DUNN..... *Nouveau traitement chirurgical des maladies inflammatoires des reins et des uretères chez la femme*, 1889.

TUFFIER..... ..... *Etudes expérimentales sur la chirurgie des reins*, 1889.